ran, Albin, Pikrolith, Vivianit, Karpholith, Duttenstein, Molybdän-Silber, Kupferschaum, schaligen Thoneisenstein und Arsenik-Wismuth) und die Uibersicht des Mineral-Systems entbehrlich gemacht; das Register ist jedoch zugleich mit auf diese Schrift bezogen. Ein jeder Besizzer dieses Handbuchs hat dasselbe daher durch jene Schrift mit zu ergänzen, und da beide ganz gleichen Druk und Format haben, so lassen sie sich auch recht füglich in einen Band bringen.

Das mühsame Geschäft eines bequemen Registers über dieses so umfassende Werk übernahm Herr Fr. Konst. Gerlach, und gewis mus seine Dankes werthe Arbeit um so brauchbarer seyn, als auch er ein Schüler Werner's ist. —

Während und bei der Herausgabe dieses Handbuchs bin ich mehrfach unterstüzt worden, und ich kan nicht umhin, dieses hier zu rühmen. So hat sich Herr Bergrath Freiesleben dabei thätig mit interessirt, und zur Berichtigung und Richtigkeit vieler Angaben, so wie zur gleichartigen Volständigkeit des Ganzen beigetragen. In Freiberg konte ich ferner ausser den zur Königl. Bergakademie und zum Werner'schen Museo gehörigen Mineralien-Samlungen auch die sehr gewählten des Herrn Bergrath Freiesleben, des Herrn Dr. Rohatzsch, des

(nun-

ran, Albin, Pikrolith, Vivianit, Karpholith, Duttenstein, Molybdän-Silber, Kupferschaum, schaligen Thoneisenstein und Arsenik-Wismuth) und die Uibersicht des Mineral-Systems entbehrlich gemacht; das Register ist jedoch zugleich mit auf diese Schrift bezogen. Ein jeder Besizzer dieses Handbuchs hat dasselbe daher durch jene Schrift mit zu ergänzen, und da beide ganz gleichen Druk und Format haben, so lassen sie sich auch recht füglich in einen Band bringen.

Das mühsame Geschäft eines bequemen Registers über dieses so umfassende Werk übernahm Herr Fr. Konst. Gerlach, und gewis mus seine Dankes werthe Arbeit um so brauchbarer seyn, als auch er ein Schüler Werner's ist. —

Während und bei der Herausgabe dieses Handbuchs bin ich mehrfach unterstüzt worden, und ich kan nicht umhin, dieses hier zu rühmen. So hat sich Herr Bergrath Freiesleben dabei thätig mit interessirt, und zur Berichtigung und Richtigkeit vieler Angaben, so wie zur gleichartigen Volständigkeit des Ganzen beigetragen. In Freiberg konte ich ferner ausser den zur Königl. Bergakademie und zum Werner'schen Museo gehörigen Mineralien-Samlungen auch die sehr gewählten des Herrn Bergrath Freiesleben, des Herrn Dr. Rohatzsch, des

(nun-

(nunmehrigen Königl. Pohln.) Herrn Bergrath Becker vielfältig benuzzen, und sie standen mir bei einer seltenen Liberalität der Herren Besizzer jeder Zeit offen. Dasselbe mus ich von Dresden bemerken, wo mir, bei jeweiliger Anwesenheit, die schönen und wissenschaftlich angelegten Mineralien-Samlungen des Herrn Geheimen Finanzrath Blöde, des Herrn Geheimen Kabinetsrath Heyer, des Herrn Geheimen Legazionrath von Weissenbach u. a. m. bei vielen für mich nüzlichen Erörterungen wohlwollend geöfnet wurden. Unter den belehrenden Mittheilungen vom Auslande wil ich nur die meines hochgeehrten Freundes, des Herrn Professor Dr. Weiß in Berlin, namhaft machen, die sich besonders auf Krystallographie beziehen. — Für alles dieses spreche ich nun hiermit meinen gefühltesten Dank auch öffentlich aus.

Den grösten Dank, den ich Werner'n schulde, kan ich ihm leider nicht mehr darbringen. Dafür erlaube man mir von ihm, dem Vollendeten, hier noch Etwas hinzuzufügen, was kein Ruhmreden für das ganze grose Publikum ist und seyn sol, sondern was nur für den engeren Kreis derer bestimt ist, die sein Wirken und sein Verdienst aus diesem Buche mit erkant haben.

Um ganz beurtheilen zu können, was Werner für die Mineralogie geschaffen und gewirket hat, mus man

zu-

zurüksehen auf die Zeit, in der er began. Empirism und Sophisterei machten den wesentlichern Bestand der meisten mineralogischen Schriften und Lehren aus, und nur die fortdauernd aufgeklärten Schweden hatten einige lichtere Ideen sehen lassen. Aber selbst was diese geleistet, war ihm, dem grosen Geiste, nicht genügend, und indem er begonnen, das bereits Gegebene der Wissenschaft zu studieren, bearbeitete, beförderte er sie vielmehr. — Sein spähender Blik entdekte neue Gebiete der Mineralogie, seine überlegte Kritik reinigte ihr altes Feld von fremdartigen Dingen. Die diagnostische Mineralogie schied er zuerst von der Bildungsgeschichte unsers festen Erdkörpers — Oryktognosie von Geognosie. Er sorgte, daß die szientifische Sprache Bestimtheit erhalte und fand dafür neue Regeln auf. Gleichzeitig war er zum Bewundern tief und erfinderisch in der Entwikkelung der Kenzeichen der Fossilien. Hier trat er mit der ganzen Kraft des ihm eigenen Forschungsgeistes auf, und entlokte der sonst als todt gefürchteten Natur immer neue eben so wichtige als interessante Verhältnisse, und zeigte und ging den Weg, wie die Merkmale, die fast alle in einander liegen, aufzufassen und zu bestimmen seyen. Jeder neue Fund ward wohl geordnet zum Ganzen hingestelt, und durch Namen und Charakteristik fixirt. — Dies alles in einer Methode, die der Natur abgelesen war: der Mensch sol ja nur ihr Ausleger seyn, nicht ihr

Ge-

Gesezgeber seyn wollen; denn dies ist der, welcher über uns thront. Darum auch erwekte Werner, frei von entbehrlichem Wortschwal und von gesuchter Dunkelheit volles Interesse bei jedem Schüler, und fesselte ihn bleibend an die Lehre, wie an die Natur selbst. Klarheit und Schlichtheit im Ausdrukke, freie Uibersicht über das grose Ganze, tiefe Einsicht in das kleine Einzelne, Verbindung durch erwogenes Vergleichen — zeichneten seinen Vortrag aus. Nur so war es auch möglich, daß er den Männern, die schon Gelehrte waren, als sie an seinen Katheder walfahrteten, interessant blieb und sie höher ausbildete, und doch auch zugleich den Laien verständlich war und ihnen die Weihe gab.

Oft und mit Recht tadelt man an grosen Gelehrten, daß sie den Schaz ihrer Kentnisse fast blos für sich haben, indem es ihnen nicht gegeben, ihr Eigenthum auch auf andere überzutragen. Nicht so Werner. In ihm vermählte sich Tiefe des Studiums mit Methode des Unterrichts zur fruchtbarsten Wirksamkeit, und jeder seiner Schüler war sein Pflegbefohlner, wenn er das zu seyn verdiente. Ja, vielleicht hätte der Verewigte bei etwas minderer Gelehrsamkeit, als Lehrer, beinahe dasselbe gewirkt, da ihn seine Methode so kräftig unterstüzte. Sie wurde zwar, wie fast alles gute Neue, in ihrer Entstehung oft befrevelt; aber bald trug sie ihre reichen Früchte, und

bald ward ihr Erfinder als mineralogischer Meister gekant und genant. Die Würdigung seiner Verdienste von Seiten des Vaterlandes und aller andern Länder belohnte sich von selbst; denn wie viel gebildete Mineralogen erhielten sie nicht von ihm zurük, die die Lehre weiter verpflanzten und dadurch nüzlich wurden. Aber er verstand es auch, die Schüler zu befeuern, und diese, selbst enthusiasmirt, beerbten so seinen Forschungseifer.

So wie er Sprache und Methode für die Erkennung der Fossilien auffand, so auch für die Geognosie, eine Wissenschaft, deren Vater er war. Sein ordnender Geist entwikkelte einfach und verständlich das Chaos des Innern unsers Planeten, und er zuerst gewan eine wahrhaft geschichtliche Ansicht desselben. Wie das Menschengeschlecht seine Zeitalter, so hatten die Gebirge ihre Perioden, bezeichnet durch Strukturen, der Syntax einer von Werner entdekten Sprache der Natur.

Seine hohe alseitige Bildung — denn er war nicht blos Mineralog, theoretisch-praktischer Bergwerkskundiger und Metallurg, sondern auch Philolog, Archäolog, Historiker ꝛc., ja in keiner Wissenschaft war er fremd — hob ihn auf einen höheren Standpunkt und gewährte ihm viele neue und wichtige Beziehungen auf die Wissenschaft, für welche er ins Besondere berufen war.

Doch sein weiser Unterricht war es nicht allein, womit er seine Schüler beglükte; er erzog sie auch, und die moralische Kultur lag seinem Herzen eben so nahe, als die geistige. Sein edles Zartgefühl machte ihn liebenswürdig, seine Humanität führte ihm viele warme Freunde und ächte Verehrer zu, und sein hoher Sinn für Religion bedingten seinen musterhaften Lebenswandel. — Dieser grose innere Gehalt entsprach einem ehrwürdigen Aeussern, so daß sich ihm selbst der Ungezügelte nur mit Hochachtung und Ehrerbietung nahte, nahen muste. —

So geziemt es mir von meinem theuersten Lehrer und väterlichsten Freund, dessen Andenken in mir unvergänglich seyn mus, zu sprechen, so einem jeden Schüler, der in seinem Busen Dankgefühl hegt.

Freiberg, am 12. April 1818.

August Breithaupt.

Ergänzungen, Berichtigungen und Zugaben.

Ergänzungen und Berichtigungen
zu dem
präparativen Theile.

Seite 30. zwischen die Zeilen 11. und 12. komt — Röthlichschwarz (noir rougatre).

Zwischen die Zeilen 23. u. 24. komt — Entenblau (bleau de canard).

S. 32. zwischen die Zeilen 25. u. 26. komt — fortifikazionsartig gebrochen (en zigzag).

S. 52. Z. 9. statt: à grains fins lies: à petits grains.
- - - 10. statt: à petits grains lies: à grains fins.

Zu S. 59. Die ganze Farbenlehre, Chromologie, dürfte nach Hrn. BR. Werner am schicklichsten abgetheilt werden:

1) in die Chromognosie (Farbenkennungslehre),
2) Chromometrie (besonders nach Newton),
3) und in die Farbentechnik, Lehre von der Bereitung der Farben zu allen Zwecken rc.

Unter mehren hieher gehörigen Schriftstellern sind, nächst Newton, besonders noch Schäffer, Mayer, Lambert, Schiefermüller, Prange und Göthe zu nennen.

Zu den vorzüglicheren Mitteln, die Farben ohne Fossilien anschaulich zu machen, gehören:

1) Farbentafeln. Sie sind am leichtesten zu verschaffen; haben aber das Schlimme, daß sie sich leicht mit der Zeit ändern. Die erdigen halten sich noch am besten.

2) Muster von Zeugen. Tücher, Seide.

3) Gegenstände aus dem Naturreiche. Besonders Blüten und Früchte; auch Insekten. Davon hat auch das Publikum schon vor längerer Zeit Gebrauch gemacht. So zeigt z. B. die sogenannte spanische Gresse das Morgenroth, die Veilchen violblau.

4) Am besten würden dergleichen Farbentafeln von Porzellan oder den Stiften zu der Mosaik seyn. —

Diejenigen Farben, welche metallischen Glanz haben, und von Hrn. BR. **Werner** so treffend benant worden sind, lassen eine schöne Reihe entwickeln, durch deren Aufstellung die Erkennung ungemein erleichtert wird. Wie ich glaube, dürfte jene Reihe am besten so geordnet seyn, daß weis in der Mitte, roth an dem einen und schwarz an dem andern Ende zu stehen komt: **kupferroth, speisgelb, goldgelb, messinggelb, silberweis, zinweis, weislich bleigrau, gemein bleigrau** ꝛc., **stahlgrau** und **eisenschwarz**. Zwischen **kupferroth** und **speisgelb** dürfte, einer bessern Reihung gemäs, die Farbe des Magnetkieses, die wirklich viel Eigenthümliches hat, Plaz finden. In ihrer Mischung ist zugleich ziemlich viel braun und sie ist ganz die, welche man auch wol bronzfarben oder **bronzbraun** nennet. Zwischen **messinggelb** und **silberweis** ist die Farbe des güldisch Gediegen Silbers das verbindende Glied.

Zu S. 61. Sehr zu empfehlen ist Zeile 20. bis 24., jedoch die Zeile 23. ꝛc. zu verbessern mit: daß sich der Begrif des Glanzes nicht von dem Begriffe der Farbenmischung trennen läst.

Zu S. 62. Der innere Grund der Farbenverschiedenheit beruhet auf gewissen Stoffen, vorzüglich auf metalli-

tallischen, von denen wieder Eisen und Mangan die gewöhnlichsten sind. Eine starke tingirende Kraft haben jedoch auch Chrom, Kupfer, Nikel, Kobold ꝛc. Der Kohlenstof färbt vorzüglich schwarz.

S. 64. Z. 8. hinter „ins" komt noch — rosenrothe und — zu stehen.

S. 65. Z. 8 hinter „vor" komt noch — einiger Milchquarz, Kalzedon u. s. w.

S. 66. Z. 7. hinter „Weisgiltigerz" komt noch — von ebenem Bruche.

Z. 21. hinter „deutlich." komt noch — Gehet ins smalteblaue und indigblaue über.

Z. 23. hinter „Kalkstein" komt noch — von Nentmannsdorf.

S. 67. Z. 4. hinter „gebrochen" komt noch — Einiger Kalkspath, z. B. von Schneeberg, einiger Zirkon von Zeilon.

S. 68. Z. 4. hinter „ist." komt noch — Hier mus eine beträchtliche Beimischung von einer andern Farbe statfinden, wenn eine Verschiedenheit bewirkt werden sol. Daher auch überhaupt der Verschiedenheiten wenig sind.

Z. 11. hinter „Basaltes" komt noch — und des lydischen Steins.

Zwischen Z. 24. und 25. ist einzurükken:

d. Röthlichschwarz, ist aus sammetschwarz und viel roth gemischt. Es scheint ins kolombinrothe überzugehen. Der Piemontische Braunstein zeigt diese Farbe sehr ausgezeichnet und etwas lichte.

Z. 28. hinter „Gneises" komt noch — nächst dem bei der (ächten) Bergseife und bei dem Koboldmulm.

S. 69.

S. 69. Z. 1. hinter „blau" folgt noch — und einer merklichen Spur von roth.

Zu Z. 15. Die Folge der ersten Hälfte ist jezt diese: schwärzlichblau, pflaumenblau, violblau, lavendelblau, lasurblau, berlinerblau ꝛc.

S. 70. zu Zeile 26. Am schönsten bei dem Sammeterz.

S. 72. zu Z. 29. Eben so beim gemeinen Nephrit und Asbest.

S. 73. S. 4. Für graulichweis — schneeweis.

S. 74. Z. 26. hinter „Der" komt noch — kristallinische.

S. 76. zwischen Zeile 8. und 9. ist einzurükken:

k. Erbsengelb, ist ein Okergelb mit lichtem grau gemischt. Gehet ausgezeichnet ins gelblichgraue über. Diese Farbe hat einiger frischer Spatheisenstein, z. B. einiger von Lobenstein im Reussischen Voigtlande.

S. 77. Z. 17. hinter „Hiazintroth" komt noch — oder bonzeauroth.

S. 79. Z. 15. sind folgende Worte zu streichen: bei der Koboldblüte und

---

S. 82. zu Zeile 9. Endlich noch beim Wiesenerze.

S. 202. zu Z. 28. Hier mus bemerkt werden, daß Hr. Hoffmann bey Abhandlung der Versteinerungen bei weitem zu weitläuftig gewesen, indem er beinahe die ganze Versteinerungskunde mit hieher gezogen hat. Hr. BR. Werner hat sich bei dieser Materie in seinen Vorträgen jederzeit kürzer gefasst, wie es der Zweck der Oryktognosie fordert.

S. 236. bei dem Gestreiften, Z. 24., ist weiter zu unterscheiden:

αα)

αα) in die Länge gestreift, z. B. bei der gemeinen Hornblende;
ββ) in die Quere gestreift, z. B. bei dem Grauspiesglanzerz, dem Diopsid aus dem Wallis rc.;
γγ) federartig gestreift, z. B. bei einigem Glimmer.

S. 238. die Zeilen 20. bis mit 25. sind zu streichen, dafür aber zu sezzen:

dd) Schiefrig;

und dies, weil Hr. Werner jezt den schiefrigen Bruch dem blättrigen hieher unterordnet.

S. 239. Z. 3. ist die Abtheilung so zu machen, daß auf

αα) Sphärisch krumblättrig (S. 238.)

ββ) Mit zylindrischen Konkavitäten und Konvexitäten:

1) Wellenförmig.

2) Blumigblättrig.

γγ) Unbestimt krumblättrig — folgt.

Hier komt nun ein neues, sonst mit zu der Volkommenheit gerechnetes Verhältnis des blättrigen Bruchs, nämlich:

δ) Offenheit des blättrigen Bruchs.

αα) Offen blättrig, wo die Durchgänge nicht nur deutlich, sondern auch bei dem Aufsuchen der Spaltungsrichtungen leicht zu verfolgen sind, wie z. B. Bleiglanz, isländischer Kalkspath (Doppelspath).

ββ) Verstekt blättrig, wo das Gegentheil von jenem statfindet, wie bey Smaragd, Bergkrystal, einiger Kalkspath (in den Durchgängen konform den Flächen des flachen Rhomboeders, von Hrn. Hauy equiaxe genant).

Z. 18. ε) Dekkung (nicht blos Lage) der Blätter, ob die flächenähnlichen Theile einander ganz oder halb dekken

aa)

aa) Volkommen oder gemein blättrig,
bb) Schuppig blättrig.

Zeile 32. Ein Durchgang der Blätter ist eine Spaltungsrichtung *). Dabei ist aber die mehre oder mindere Deutlichkeit wol zu berüksichtigen.

S. 245. zu Z. 26. u. ff. Der doppelte Bruch wird am besten auf folgende Weise unterschieden:

1) Umschliessend, wo ein Bruch im Grosen und ein Bruch im Kleinen zu bemerken ist; z. B. flachmuschlich im Grosen, feinerdig im Kleinen, wie der Umber, der Tripel. Der Wezschiefer ist im Grosen geradeschiefrig im Kleinen (nicht der Querbruch), splittrig.

2) Nebeneinander. Hier unterscheidet man ins Besondre bei dem Bruch Haupt- und Querbruch, z. B. der Klingstein hat meist dik- und geradschiefrigen Hauptbruch und grobsplittrigen bis flachmuschlichen Querbruch. Bei säulenförmigen Krystallen spricht man von Längen- und Querbruch; so hat z. B. der Topas einen kleinmuschlichen Längen- und einen volkommen und geradblättrigen Querbruch; bei der basaltigen Hornblende findet dies Verhalten umgekehrt stat.

S. 250. zwischen Z. 13. und 14. Noch ist zu unterscheiden: Bruchstükke im Kleinen und Bruchstükke im Grosen. Z. B. der Bleiglanz von kleinkörnigen abgesonderten Stükken gibt unbestimtekkige nicht sonderlich scharfkantige Bruchstükke im Grosen, im Kleinen würfliche.

S. 260. zu Z. 27. Hierbei ist die Abtheilung folgende:

1)

*) Schon seit einigen Jahren habe ich eine Uibersicht aller Blätterdurchgänge ausgearbeitet, und da man eine ähnliche Zusammenstellung noch nicht hat: so werde ich die meinige bald publiziren.

1) Glat (dabei meist glänzend), wie bei dem faserigen Rotheisenstein.
2) Uneben, wie bei der gelben und braunen Blende.
3) Rauh, wie bei dem stänglichen Thoneisenstein und bei dem Faser-Zeolith.
4) Gestreift, und zwar
   a) schief in die Quere, z. B. Amethist;
   b) in die Länge;
      α) gerade, z. B. Schörl,
      β) schief, z. B. Kalkspath.

S. 268. zu Z. 27. u. ff. Bei dem Striche ist zu bestimmen:
1) Farbe des Pulvers (Strichpulver), die entweder
   a) mit der des Fossils gleich ist, wie bei dem Bleiglanz, der Kreide, dem Glaserze ꝛc.; oder
   b) von der des Fossils verschieden. So gibt der stahlgraue Eisenglanz einen kirschrothen Strich ꝛc.
2) Veränderung im Glanze (Strichglanz).
   a) Mit dem Glanze des Fossils gleich, bei dem Bleiglanze.
   b) Von dem des Fossils verschieden:
      α) Glanz oder mehr Glanz erhaltend, z. B. Schwarzer Erdkobold, Walkerde ꝛc.
      β) Glanz verlierend, z. B. Grauspiesglanzerz.

S. 283. Z. 3. Für „Die Fettigkeit" setze man: Das Anfühlen.

S. 284. Z. 21. Hier ist unter Schwere nicht Gewicht, pondus, zu verstehen; sondern Schwere in Bezug auf Volumen.

S. 290. Z. 12. Zwischen „Für sich" und „und" komt noch — stets vorhanden

Z. 17. hinter „Spiesglasocker" folgt noch — wenn sie lange eingeschlossen war.

Z. 18. hinter „Anhauchen" folgt noch — wenn sie vorher trokken gewesen.

Zu Z. 24. Arsenikkies, Speiskobold.

Zu Z. 26. ; wenn man zwei oder mehre derselben mit einander reibt.

S. 291. zu Z. 3. die man besonders dadurch leicht kennen lernen wird, daß man sich der benanten künstlichen Salze bedient, welche leicht käuflich zu haben sind.

Zu S. 307. Der Abschnit von der oryktognostischen Klassifikazion der Fossilien ist eigentlich als der erste des ganzen vorbereitenden Theils der Oryktognosie anzusehen. Diese Klassifikazionslehre ist in neuerer Zeit durch ihren verehrten Schöpfer fast ganz umgearbeitet worden, bildet in gewisser Hinsicht ein für sich bestehendes Ganzes und wird auch vielleicht dem Publikum noch einmal von dem Original-Autor übergeben werden. Daß im Hesperus diese meisterhafte Arbeit enthalten ist, zeigt von neuem, wie wenig das wissenschaftliche Eigenthum mancher Gelehrten wiederum von Gelehrten respectirt wird. Hr. BR. Werner theilte gefälligst sein Manuscript dem Herausgeber jener Zeitschrift nur auf ganz kurze Zeit zu einer Durchsicht mit, zu einer Zeit, wo er selbst zugleich äusserte, daß er es in Druk geben wolle, (weshalb auch ich zu der Mittheilung nicht berechtigt bin). Bald darauf aber erscheint zum Erstaunen der gelehrten Welt, die davon weis, der Abdruk im Hesperus — auch ohne die mindeste vorher gegangene Anfrage, Erlaubnis ꝛc.

Ergänzungen und Berichtigungen
zu dem
applikativen Theile.

I.

Zu den bereits charakterisirten Gattungen.

Im ersten Bande.

Seite 361. unter Zeile 6.

6) Das Oktaeder an allen Ekken abgestumpft, woraus denn endlich ein Würfel mit abgestumpften Ekken entstehet. Auch ist es wahrscheinlich, daß der Würfel mit der dodekaedrischen Kristallisazion in Verbindung stehe.

S. 363. vor Z. 2. komt — stets noch

S. 366. Z. 1. vor „schwer" — nicht sonderlich

S. 374. zu Z. 22. Neuern Nachrichten zufolge sol man vor einigen Jahren Demante in Mandelstein eingewach-

wachsen aus Ostindien nach England gebracht haben *). Andere vermuthen, daß das Fossil auf Gängen vorkomme.

S. 390. nach Z. 2. komt:

2) der Raya von Mahtane auf Java besizt einen Demant von 367 Karat.

S. 396. Z. 26. hinter „schwärzlichgrün" komt — ölgrün.

S. 397. zu Z. 3. meist schmutzig.

S. 398. Z. 8. stat gewöhnlich lies stets.

Nach Z. 31. Eine Abstumpfung der Endspizze hat man noch an keiner Varietät beobachtet, wol aber eine schwache Abstumpfung der Zuspizzungskanten.

S. 407. Z. 15. Die meisten Mineralogen vereinigen den Hiazint mit dem Zirkon in eine Spezies. Wirklich sind sie auch blos als Arten verschieden.

S. 408. Z. 13. Wahrscheinlich ist das Weisse durch Brennung entstanden.

Z. 21. für scharfwinklich — flach.

S. 418. Z. 3. Vermuthlich komt er ursprünglich derb vor.

Z. 8. mus es heisen: von Fetglanze.

Nach Z. 21. Er zeigt Anlage zu grob- und kleinekkigkörnigen abgesonderten Stükken.

Zu S. 421. Vor ungefähr 15 — 20 Jahren erhielt Hr. BR. Werner den Kanelstein zuerst aus der Hofrath Schröder'schen Samlung als Hyazinth. Er bemerkte das Schmelzen vor dem Löthrohre und nun auch bald,

*) Schweigger's Neues Journ. f. Chem. u. Phys. Bd. XIII. H. 1. S. 108.

bald, daß die meisten geschliffenen sogenanten Hyazinthen mit hieher gehörten, die sich besonders leicht durch ihre Unreinigkeiten im Innern und durch den Fetglanz leicht erkennen lassen, indem der ächte Hyazinth stets rein ist.

S. 424. an die Z. 16. ist anzuhängen: von verschienen Graden der Höhe.

Z. 19. vor „ölgrün" — apfelgrün

Z. 24. hinter „Körnern" — die nicht ursprünglich sind.

S. 425. Z. 26. mus es heisen: der Glanz ist Fetglanz, dem demantartigen sich nähernd.

S. 428. zu Z. 22. In einem granitartigen Gesteine in Connecticut in Nordamerika.

S. 430. zu Z. 2. Diese Stükke haben Quereinschnitte und darum sind sie wahrscheinlich ursprünglich.

Zu Z. 20. Diese lezteren zwei walten zuweilen vor und gehen in eine Zuschärfung über, und diese findet sich wieder abgestumpft. Auch die Kanten zwischen den Zuschärfungs- und Seitenflächen erscheinen abgestumpft. In seltenen Fällen ist die Zuschärfung der Seiten so stark, daß daraus ein schilfartiges Ansehen resultirt.

S. 432. Z. 9. Das Wort „sehr" ist zu streichen.

S. 436. Z. 26. Er ist von volkommener Reinheit, was zuweilen das Unterscheiden bei Verfälschungen erleichtert.

S. 437. Z. 19. hinter „ölgrüne" komt noch — leberbraune.

S. 439. zu Z. 26. Von der Salzsäure wird er zu grauem Pulver zerfressen.

S. 441. zu Z. 30. hinter „böhmischen" komt noch: (z. B. zu Kosakow bei Grosskal im Bunzlauer Kreise ungemein ausgezeichnet).

S. 442. zu Z. 19. Einige neuerlich wieder in Böhmen gefundene Abänderungen des Olivin's könte man eben sowol für Krisolith (Chrysolith) als für Olivin nehmen, und beweisen den unmittelbaren Uibergang beider Fossilien so sprechend, daß man wohl geneigt seyn darf, hier eine spezifische Verwandschaft anzuerkennen.

S. 443. zu Z. 22. hinter „derb" folgt — in kleinen eingewachsenen rundlichen Körnern.

S. 444. zu Z. 28. hinter „uneben" folgt — von feinem Korne.

Z. 30. für „scharfkantig" — stumpfkantig.

S. 447. zu Z. 19. Das lichte grüne Fossil von Pargas in Finland, auch wol unter dem Namen Pargasit bekant, rechnet Hr. Werner nun auch zum Kokkolith. Es ist nach Hrn. Hauy nichts anders als Amphibole (Strahlstein rc.), hat wenigstens dasselbe Gefüge, dieselbe Härte, Schwere u. s. w. So enthielte also gegenwärtig der Kokkolith zugleich Abänderungen von Pyroxène und Amphibole. Die Merkmale, die der Kokkolith von dem Augit verschieden zeigt, sind reihenbildende, nicht eigentlich spezifisch sondernde.

S. 448. Z. 15. Für „Gröse" ist — Härte zu setzen.

S. 449. zu Z. 6. ; oft von lichter Farbe und ins schwärzlichgrüne sich verlaufend.

S. 450. Z. 19. hinter „Gröse" folgt noch — auch klein und gros;

Zu Z. 21. , und meist konvex.

S. 451. Z. 3. hinter „bestehet" folgt — selten aus gros, meist aus

Zu Z. 4. , die gewöhnlich stärker mit einander verwachsen sind, als beim Kokkolith.

Zu Z. 5. und an den Kanten durchscheinend.

Nach Z. 30. Ungemein nahe ist er mit der gemeinen Hornblende verwand.

S. 453. nach Z. 14. Die ganz neuerlich angeblich an der Montagiola Alpe am Brossothale in Piemont gefunde Pyroxène-Abänderungen gehören unstreitig mit hieher, obschon sie mehr grün als schwarz sind.

S. 459. zu Z. 20. Dies Fossil ist nun wirklich von Hrn. BR. Werner als eine eigne Gattung — Karinthin — bestimt worden, deren Charakteristik unten folgen wird.

S. 462. Z. 14. Hinter „leberbraune" folgt — und nelkenbraune über.

Zu Z. 15. , die grös und rundlich sind, zuweilen schon einer Säulenform sich nähernd.

Zu Z. 20. , auch zeigt er sich zuweilen verstekt blättrig.

Zu Z. 24. bis halbdurchsichtig.

S. 464. Zu Z. 17. Im sächsischen Sandsteingebirge (in der sogenanten sächsischen Schweiz) am Heulenberge unweit Schandau, in Basalt eingewachsen.

Zu Z. 24.

und in wirklichen Krystallen, welche sechs- und achtseitige Säulen sind, mit den Zuschärfungen und Abstumpfungen ganz wie bei dem blättrigen Augit. Eben so in dergleichen Zwillingen.

Die-

Diese Kristalle sind selten gros, meist mitlerer Grösse bis klein,
äuserlich nur wenigglänzend bis starkschimmernd.

S. 465. unter Z. 9.
Spezifisches Gewicht:
3,450 bis 3,470 nach Hrn. BR. Werner.

Zu Z. 27. Der kristallisirte gemeine Augit findet sich sehr ausgezeichnet in Böhmen auf den Basaltgängen zu Joachimsthal, und eben so entdekte ich ihn zu Schima an der Paschkupole im Mittelgebirge, mit Glimmer ꝛc. in Wakke eingewachsen. Eine bekante Abänderung ist die von Fassa in Tirol, aus welcher man einen durch chemische Umwandlung *) bewirkten Uibergang in Grünerde hat.

S. 470. zu Z. 5. Im Ganzen genommen finden wirklich fünf Durchgänge der Blätter stat. Zweie davon gehen parallel den Seitenflächen einer unter 92° 18' und 87° 42' geschobenen Säule, ein dritter nach der kürzern, ein vierter nach der längern Diagonale, endlich der fünfte, oft sehr deutlich, schneidet die Axe schief unter einem Winkel von 73° 54'. Der Bruch zeigt sich auch zuweilen von sehr breit bis sehr schmalstrahlig, meist gerad- zuweilen auch krumstrahlig, wobei die Bruchflächen gewöhnlich eine Streifung in die Quere zeigen.

Unter Z. 22.
3,253 des sogenanten Mussit's, und
2,944 des Diopsid's von Ala, nach Hrn. Blöde.

S. 472. Z. 12. Hinter „ihn" folgt — grünlichschwarz.

Z. 13.

*) Meine kleine Schrift: Uiber die Aechtheit der Kristalle. Freiberg 1815.

Z. 13. Hinter „pistaziengrün," folgt — spargelgrün,

Z. 18. Hinter „Säulen" folgt — zuweilen volkommen, und manchmal selbst tafelartig, meist aber

---

S. 474. Z. 1. Hinter „sind" folgt — meist stark, selten . . .

Z. 10. Hinter „von" folgt — grobem und . .

S. 476. zu Z. 21. Noch zu bestimmende Theile, welche? —

S. 477. nach Z. 17. Wie stimmen diese nicht flüchtigen Mischungstheile mit obigem 25 Prozent betragenden Gewichtsverluste überein?

S. 478. zu Z. 15. Im Fassathale in Tirol. Im Bannate. Im sächsischen Erzgebirge ward er vor wenigen Jahren sehr ausgezeichnet in dem obern (körnigen) Kalkstein-Bruch von Rauenstein bei Lengefeld mit Kalkspath rc. gefunden.

S. 479. nach Z. 12.

1) in Rhomben- oder Granat-Dodekaedern mit schwächer und stärker abgestumpften Kanten, woraus
2) . . .

Zu Z. 18. Zum Theil noch die höher liegenden Ekken zwischen den Zuspizzungsflächen und den Seitenkanten und die stumpferen Ekken der Grundkante abgestumpft, zum Theil volkommen.

Zu Z. 25. bis starkglänzend.

Nach Z. 29.

Er springt in unbestimtekkige nicht sonderlich scharfkantige Bruchstükke.

S. 480. nach Z. 6.
3,400 nach Hrn. Werner.

S. 482. Zu Z. 10. , und blas ziegelroth.
Z. 16. Hinter „Pyramiden," folgt — je zwei Seitenflächen unter einem stumpferen Winkel zusammenstosend,

S. 487. zu Z. 11. Im Böhmischen Mittelgebirge am Nautschkenstein bei Salessel unweit Aussig.

S. 488. nach Z. 12. In oryktognostischer wie in geognostischer und selbst in chemischer Hinsicht stehet der Leuzit der eben so schönen als naturgemäsen Sipschaft des Zeoliths sehr nahe, so fern er nicht gar dahin gehört.

S. 489. unter Z. 23.
3,800 nach Hrn. BR. Werner.

S. 491. Z. 12. Hinter „Mittelgebirges" folgt — am Klotzberge bei Kostenblat unweit Töpliz.

S. 492. Z. 31. "und blutrothe" ist zu streichen.

S. 494. Z. 4. „gleich und" ist zu streichen, dagegen folgt
Z. 5. hinter „Pyramide" — je zwei Seitenflächen unter einem stumpfen Winkel zusammenstosend,

S. 496. Z. 12. hinter „zum" folgt — an den Kanten.

S. 501. Z. 19. hinter „Schweden" folgt — und Engers, wo die schönen trapezoidal vier und zwanzigflächigen Kristalle vorgekommen sind, in Feldspath und Quarz eingewachsen. In Norwegen zu Kongsberg schöne Dodekaeder in Hornblendschiefer.

Zu

Zu Z. 28. Die schönsten kolombinrothen aus Ostindien.

S. 504. zu Z. 11. der von Orawiza im Bannate mit Schalstein brechende ist nicht selten taubenhälsig bunt angelaufen.

Z. 14. Hinter „Granats" folgt — mit einigen kleinen und seltenen Modifikazionen. So findet sich das Dodekaeder.

a) an jeder vierkantigen Ekke mit vier Flächen, die auf die Flächen der Grundgestalt aufgesezt sind, sehr flach und schwach zugespizt;

b) dieselben Ekken abgestumpft, was auf den Würfel hindeutet.

Z. 18. Hinter „glat" folgt — auch nach der kurzen Diagonale gestreift. Man hatte geglaubt, diese Abänderung sey Hrn. Hauy's Aplome.

S. 507. unter Z. 25. Nach Hrn. Bucholz enthielt ein brauner vom Thüringer Walde den Bestand (a); nach Hrn. Laugier der Aplome Hauy's den (b); endlich der sogenante Topazolith nach Bonvoisin den (c).

	(a)		(b)		(c)
Kalkerde	30,75		14,5		29
oxydul. Eisen	25,00		14,5		25
Thonerde	2,00		20,0		2
oxydul. Mangan	3,50		2,0		2
Kiesel	34,00		40,0		37
eisenhalt. Kiesel	—		2,0	Berilerde	4
Kohlensäure und Wasser	4,25	Glühungsverlust.	2,0		—
	99,50.		95,0.		99.

Der Topazolith, welchen Hr. Bonvoisin beschrieben hat, ist ein fast durchsichtiger ölgrüner ins gelbe fallen-

der Gemeinet Granat aus Piemont, und zwar vom schwarzen Felsen an der Mussa-Alpe; auf Mussit (Diopsid).

Nach Hrn. Ritter Monteiro's Versicherung ist der grüne rhombendodekaedrische Gemeine Granat mit kurz diagonaler Streifung nicht mit Hrn. Hauy's Aplom, von würflicher Primärform, zu verwechseln. Auch sol dieser von Glanz und Farbe wie der pflaumenblaue Axinit seyn, und das spezifische Gewicht beträgt nach Hrn. Hauy's Angabe nur 3,444, bis zu welchem der Gemeine Granat wol nicht herab gehet.

S. 510. zu Z. 14. , die auch viele Kalkstein-Lager enthalten.

Zu Z. 18. , und im Pfarrwalde auf Friedefürst. Im Schneeberger Revier auf Engelsburg bei Grospöhle 2c.

S. 512. unter Z. 4.

Die Zertrennung des Gemeinen Granats vom Edeln Granat als Gattungen ist äusserst interessant und naturgemäs. Sie zeigt zugleich, daß Hr. BR. Werner ältere Fixirungen nicht dahin gestelt seyn läßt, sondern sie immer von neuem wieder prüfet. — Besonders Farbe, Härte, Glanz und Schwere sind die Merkmale, welche die spezifische Differenz im Aeussern bedingen, und in denen kein Uibergang nachzuweisen ist. — In chemischer Hinsicht ist eben so leicht der Unterschied zu fixiren, da den Gemeinen Granat, den Grossular mit eingerechnet, der beträchtliche Kalkerde-Gehalt auszeichnet.

Zu Z. 15. ins zeisiggrüne und

S. 517. Z. 6. hinter „kleinem" folgt — und feinem . . .

S. 518.

S. 518. unter Z. 1.

3,145 des aus der Bretagne, nach Hrn. Blöde.

S. 521. zu Z. 7. ; auch zu Offenbanja, im Glimmerschiefer.

S. 522. zu Z. 9. Ursprünglich eingewachsen, — sekundär lose.

Unter Z. 28.

3,815 des böhmischen Pyrops, und

3,895 des grönländischen Granats, nach Hrn. Blöde.

S. 525. unter Z. 4. Er läst sich emailliren, weil er das Feuer aushält. Man hat schöne in ihn eingebrante Zeichnungen.

S. 526. unter Z. 4. Der derbe blutrothe Edle Granat von Grönland ist von Hrn. Hausmann zum Pyrop, als eine schalige Art, gestelt worden, und wirklich hat diese Versezzung viel für sich.

S. 527. Z. 4. Stat „einfachem" ist vierfachem zu sezzen.

Z. 5. „2 diametral gegen über liegen" ist zu streichen.

S. 530. Z. 22. Hinter „ekkigen" folgt — stumpfkantigen

Z. 23. stat „Geschiebe" ist — ursprünglich — zu sezzen.

S. 534. zu Z. 8. , besonders von körnigem Kalkstein.

S. 536. Z. 19. Hinter „röthlichweisse" folgt — auch ins gelblich- und milchweisse.

Zu S. 546. Neuerlich ist auch welcher von Hrn. Svedenstierna bei der Schmelzhütte Aker in Süderman-

manland in Schweden mit Glimmer ꝛc. in körnigem Kalkstein eingewachsen entdekt worden.

S. 558. zu Z. 24. Einige Abänderungen des Saphir's, oder vielmehr eine deutliche (spezifische) Mitlerin zwischen Saphir, Korund und Salamstein sind vor kurzem durch Hrn. Lardy aus der Schweiz, und zwar von Campo Longo am St. Gothard bekant geworden. Von Farbe karmin-, karmesinroth, violblau, theils derb in kleinen Partieen und eingesprengt, auch kristallisirt — dies ganz wie Saphir und Demantspath überhaupt wie die Hauy'sche Gattung Corindon. — Das Vorkommen ist in einem feinkörnigen Dolomit.

S. 561. für Z. 16., welche zu streichen ist — von einer Art Demantglanz.

Zu S. 570. Vor wenig Jahren ist er auch in den Hochgebirgen von Piemont, in Feldspath mit Quarz ꝛc. eingewachsen vorgekommen.

S. 572. nach Z. 20. Ausser dieser gleichwinklichen Pyramide findet sich auch noch:

eine spizze sechsseitige Pyramide, zwei und zwei Seitenflächen unter einem stumpfern Winkel zusammenstosend. Diese Varietät verhält sich zur Primärform genau wie die spizpyramidale (metastatische) Varietät des Kalkspaths zu dessen Primär-Rhomboeder.

S. 580. zu Z. 20. Die ganz reinen weissen Topase aus Brasilien kommen immer nur in dieser Varietät vor, bei der die Säule nicht selten so kurz wird, daß ein oktaederähnliches Ansehen resultirt.

S. 581. zu Z. 14. , dem Fetglanze sich nähernd.

S. 587.

S. 587. zu Z. 29. , und von hier die schönsten unter allen. — Neuerlich wieder in der Nähe des Dorfes Capon in der Provinz Minas Geraes in Brasilien, mit Glimmer, Talk und Eisenglanz *). — Selbst in der Gegend von Port Jakson in Neuholland hat man Topase entdekt.

Der brasilianische Topas ist nicht selten voller Luftbläschen.

S. 591. unter Z. 2. Vom Quarz unterscheidet es sich vorzüglich durch mehr Härte, Kristallisazion, Elektrism ꝛc.

Unter Z. 19. Hr. Leop. Gmelin **) unternahm die Zerlegung desselben (a) durch salpetersaure Barytерde und (b) durch Kali.

	(a)	(b)
Alaunerde	34,4	32,5
Kiesel	42,6	42,0
Talkerde	5,8	Spuren
Kalkerde	1,7	
oxydul. Eisen	15,0	13,6
„ Mangan	1,7	Spur.
	101,2.	88,1.

S. 592. Z. 18. stat „grose" — leichte

S. 594. zu Z. 2. Der Durchgang der Blätter ist eigentlich dreifach, ein sehr deutlicher gehet nach der kurzen Diagonale der Endflächen der primären geschobenen Säule, und zwei sind den Seitenflächen derselben parallel. Von zweien sich rechtwinklich schneiden=

*) *John Mawes*: Travels in the inferior of Brazil London. Longmann. 1813.

**) Schweigger's Neues Journal der Chem. u. Phys. Bd. XIV. H. 3, S. 320.

denden Spaltungsrichtungen, wie sie Hr. Hauy angibt, läßt sich an hiesigen Exemplaren nichts beobachten.

S. 599. in Z. 1. u. 2. ist „Beril und" zu streichen.

S. 633. zu Z. 21. Der muschliche Bruch zeigt einen Parallelism, so, daß an dem obern (elektropositiven) Ende eine konvex muschliche, und an dem untern (negativen) Ende eine konkav muschliche Bruchfläche hervortrit.

S. 637. unter Z. 11. Nach Hrn. Pfaff erscheinen manche Turmaline gegen einen dunkeln Grund (im reflektirten Lichte) dunkel-röthlichbraun; vor das Helle gehalten (im durchgehenden Lichte) grün.

Zu Z. 25. Daher auch der platteutsche Name Aschenträker — Aschenträger.

Z. 28. hinter „der" folgt — dreiseitigen

Z. 32. hinter „andere" folgt — wo die Zuspizzungsflächen auf die Seitenflächen aufgesezt sind, (das untere),

---

S. 639. unter Z. 19. Hr. Jäger *) hat eine interessante Vergleichung des Turmalins mit trokkenen elektrischen Säulen aufgestelt, und dabei neue und scharfsinnige Beziehungen gemacht; allein seine Ansicht ist doch im Ganzen zu atomistisch, und Atomistik und Kristallogenie widerstreiten sich ganz.

S. 647. unter Z. 12. Neuerlich hat man Turmaline (in Quarz eingewachsen) aus Nordamerika zu uns gebracht, welche öfters in einem Kristalle zugleich und grün, oder roth und entenblau sind, dabei stark in die Quere zerklüftet.

S. 649. zu Z. 15. bricht gern in die Quere.

S. 650.

*) Gilberts Annalen der Physik. Jahrgang 1817. St. 4. S. 369. u. f.

S. 650. unter Z. 19.

Zuweilen bemerkt man auch bey dem gemeinen einige elektrische Polarität.

Ich habe Kristalle beobachtet, welche der Quere nach weit zerklüftet sind, in welche Klüfte sich wieder ganz kleine Quarzkristalle gezogen haben; allein, merkwürdig genug, diese sind nur auf den elektropositiven Enden, meist auch konvex, im Bruche auf- und festgewachsen, nie auf den negativen. Dieß beweiset zugleich von neuem, daß der Quarz selbst negativ elektrisch sey.

S. 652. zu Z. 20. Der fasrige auf **Vater Abraham** und **drei Weiber** zu **Marienberg**.

S. 654. zu Z. 15. Auch findet er sich lauchgrün.

Z. 16. hinter „eingesprengt" — selten zerfressen,

Zu Z. 17. Der Kristallisazionsgang hat viel Eigenthümliches, und ist dem höchst ähnlich, welchen der Sphen hat (B. IV. Abth. I. S. 266.). Als Stamkristallisazion mus e . e stark geschobene vierseitige Säule, aber breit und also nicht gleichseitig, angesehen werden; darum schneiden sich auch ihre Diagonalen nie rechtwinklich, sondern immer nur schief.

S. 658. zu Z. 10. Die gröseren Kristalle bestehen zuweilen aus schaligen abgesonderten Stükken.

Zu Z. 14. für „einfach" — doppelt. Hr. Hauy selbst gestehet seine Täuschung ein, als er einfache Strahlenbrechung beobachtet zu haben glaubte.

S. 661. unter Z. 26. Oft auf Lagern und Gängen im Sienit, Grünstein, auch im Granit. — Er hat überhaupt viel geognostische Verwandschaft mit Quarz und Kalkspath.

S. 662. Z. 17. hinter =hard), folgt: zu St. Nikola im Wallis (daher die schilfartigen Säulen); im Fassathale in Tirol;

Unter Z. 19. In Sachsen auf Segen Gottes am Eisenberge unweit Oberwiesenthal und im Sienite des Plauenschen Grundes.

S. 665. Z. 14. hinter „herrührt." folgt: Der grünlichgraue macht den unmittelbaren Uibergang in den Pistazit.

Z. 18. hinter „geschobenen" folgt — breiten

zu Z. 23. , auch klein;

S. 670. unter Z. 21. Die meisten Mineralogen rechnen jezt mit Hrn. Hauy Pistazit und Zoisit in eine Spezies — Epidot, bei dem man eine grüne (nicht blos pistaziengrüne) und eine weisgraue Art unterscheiden könte.

S. 676. nach Z. 6. Nur der strahlige Anthophyllit ist der eigentliche Anthophyllit anderer Mineralogen.

Zu Z. 13. Auch findet er sich gelblichgrau. — Geschliffen zeigt er, wie auch auf gröseren Bruchflächen ein schönes fast halbmetallisches Schillern.

Zu Z. 19. Ein deutlicher Durchgang zeigt diese Streifung in die Länge, ein andrer scheint jenen rechtwinklich zu schneiden, ist sehr unvolkommen und gehet wie jener der Hauptaxe parallel.

Z. 22. hinter „aus" folgt — gros...

Z. 24. u. 25. ist von „sich" bis „nähernd" zu streichen.

S. 678. nach Z. 21. Der blättrige Anthophyllit gehet wirklich ausgezeichnet in den Schillerstein über, und seine Vereinigung mit diesem läst sich volkommen rechtfertigen.

S. 679.

S. 679. Z. 1. für nelkenbran — nelkenbraun.

Zu Z. 6. Selten taubenhälsig bunt angelaufen; zuweilen irisirt er.

S. 685. Z. 1. hinter „Schneeberg" folgt — auf dem Eisernen Landgraf ꝛc.

In der ersten Abtheilung des zweiten Bandes.

S. 5. Z. 18.—19. für „gebogenen" sezze man gebrochenen.

S. 8. Z. 11. , daher unter andern selten der dikstängliche dunkel grünlichweisse; ferner bei Mutschen; auch auf Erzgängen des Freiberger und Schneeberger Reviers, als dort auf Junge hohe Birke, Alte Elisabeth ꝛc.

S. 10. Z. 23. hinter „splittrige" folgt — noch öfterer in sehr dünstängliche Absonderung.

S. 19. unt. Z. 13. Er klingt in langen dünnen Säulen.

S. 23. Z. 9. ist von „Zu" bis „Vorkommens" zu streichen.

Z. 14. hinter „hat" folgt — sind lagerartige Lagerstätte.

Z. 14. von „gehören" bis mit 15, 16. und 17. sind zu streichen.

S. 24. Z. 3. hinter „Zinwald" folgt — und andern Orten.

S. 27. Z. 23. hinter „Voigtlande" folgt — zu Freiberg auf Alte Elisabeth ꝛc., bei Bauzen.

S. 35.

S. 35. Z. 12. hinter „tropfsteinartig;" folgt — fast noch seltener spieglig;

Z. 16. hinter „tafelartigen," folgt — (wohin auch das gekämte zu rechnen ist),

---

S. 36. zu Z. 6. Sehr selten an den Zuspizzungs-Endkanten, öfterer an den Kanten zwischen den Seiten und Zuspizzungsflächen abgestumpft.

Unter Z. 15.

6) Ein Zwillingskrystal (zuerst von Hrn. Weiß beobachtet), in welchem zwei sechsseitige Säulen, an jedem Ende mit drei Flächen, die auf abwechselnden Seitenflächen aufgesezt sind, zugespizt, um ein Sechstheil verdreht (mit den Hauptaxen), von den Enden her in einander geschoben sind. Dies nach Art wie beim metastatischen Kalkspath.

S. 43. unter Z. 8. Derselbe Chemiker *) bei der eines braunen Faserquarzes vom Cap, zum Theil mit Magneteisenstein verwachsen

Kiesel	98,5
Eisenoxyd	1,5
	100.

S. 47. unter Z. 5. Der von stänglichen abgesonderten Stükken sehr schön aus der Nachbarschaft von Bautzen, dann von Alte Elisabeth bei Freiberg. — Der sogenant gekämte zu Freiberg auf Hohe Birke, zu Suhl auf dem Nachtviolen Stolln. — Der spiegelige vom sogenanten Roc poli in der Schweiz, in Sachsen zu Ramsdorf auf dem Bartholomäus Gange.

S. 47.

*) Dessen Beiträge, Bd. VI. S 235.

S. 47. zu Z. 18. Dieser sogenante elastische Quarz ist nichts anders als ein schiefriger Sandstein, dessen Körner zwar nicht unmittelbar unter einander, aber doch mit sehr zarten elastisch biegsamen Glimmerschüpchen verwachsen sind. Eigentlich kan es wol nichts steiferes geben, als Quarz. Der Zusaz zu der Abänderung: biegsam ist eine wahre contradictio in adjecto. Die Erscheinung der Biegsamkeit ist durch den Glimmer bedingt.

S. 48. Z. 11. von „der" an bis mit Z. 15. ist zu streichen, da dieser sogenante blaue Quarz nicht Quarz, sondern Peliom (Dichroit) ist. Aber ein wirklicher blauer Quarz ist der von Pargas bei Abo in Finland, der mit Kupferkies, Glimmer rc. bricht, und auch wol unter dem Namen Steinheilit bekant ist.

Das unter dem Namen Blizsinter bekant gemachte Fossil ist eine durch den Bliz röhrförmige halb geschmolzene Zusammenhäufung von Körnern gemeinen Quarzes. Sehr selten. In der Senner Heide bei Osterholz und zu Hauszirken im Lippe'schen gefunden.

Z. 18. hinter „Quarz" folgt — in Gangtrümmern, von einigen Mineralogen als Art, Faserquarz, genommen und genant, . . .

Z. 19. für „Speksbrunn" lies Spechtsbrunn.

Z. 20. hinter „vorgekommen" folgt — ferner am Wetzelstein bei Salfeld. Neuerlich hat ihn Hr. Germar in der Grobkohle von Wettin bei Halle an der Sale gefunden. Dieser ist es auch, der mit dem Kaßenauge in naher Verwandschaft stehet.

S. 57. unter Z. 4. Die Säulen sind, wenn sie lang erscheinen, gewöhnlich büschelförmig und garbenförmig zusammengehäuft.

S. 59. Z. 23. hinter „Breitenbrunn" folgt — auf St. Christoph . . .

Z. 24. hinter „gefunden." folgt — Schon früherhin war er auf Brüder Lorenz und auf Grüne Hoffnung beim Schüzzenhause bei Schwarzenberg vorgekommen *). — Am Harz sol auch welcher gefunden worden seyn (?).

S. 60. zu Z. 14. bis pechschwarz;

zu Z. 16. Da in den rothen und braunen Farben kein Uibergang stat findet (so wenig wie zwischen dem fasrigen Roth- und Brauneisenstein); so dürfte man vielleicht darnach zwei Arten unterscheiden.

Zu S. 66 unter Z. 3. Zuweilen fleischroth und röthlichweis in streifiger auch in geflekter Farbenzeichnung.

S. 67. unter Z. 7.

2,650 des perlgrauen, nach Klaproth.

S. 68. Z. 11. u. 12. ist von „indes" bis „ihm" zu streichen; dagegen einzurücken —

Nach Klaproths **) Untersuchung besteht der perlgraue von Schneeberg aus:

Kiesel	98,25
Alaunerde	0,75
Eisenoxyd	0,50
Wasser	0,50
	100.

Z. 18. hinter „Revier" folgt — auch in der Marienberger zu Bobershau.

S. 69. zu Z. 13. aschgrau,

Z. 20.

*) Freieslebens Geognost. Arbeit. Bd. V. S. 6.

**) Dessen Beiträge, Bd. VI. S. 232.

Z. 20. hinter „derb" folgt — zuweilen tropfstein-artig,

Z. 22. hinter „geln" folgt — manchmal mit sechs-seitig pyramidalen Eindrükken.

S. 71. Z. 27. Berggrüner durchscheinender vom Seegen Gottes zu Gersdorf unweit Freiberg. Aschgrauer zu Gernrode am Harze.

S. 74. Z. 20. für „stets" ist zu setzen — oft

Z. 21. bis 23. von „nicht" bis „ein" ist zu streichen und dafür zu sezzen: wol gröstentheils als

Z. 23. für „gleichzeitiges" ist zu sezzen — gleichzeitig. Darauf folgt: Doch ist auch sein Vorkommen in älteren Gebirgen, z. B. im Rothen Todtliegenden am Kifhäusser sehr ausgemacht. Mehr auf die erste Weise findet . . .

Z. 23. „So findet" ist zu streichen.

S. 81. unter Z. 12. Er wird durch starke Erwärmung negativ elektrisch.

S. 82. zu Z. 13. Nach Hrn. Freiesleben *) findet er sich auch auf Gängen, wie zu Kamlas ꝛc. im Baireuthischen.

S. 90. unter Z. 17. Der wurmartig durchlöcherte komt besonders bei Adlitz auf der Strase von Görlitz nach Bautzen vor.

S. 101. Z. 6. hinter „Gracha" folgt — im Fürstenthume Jauer.

S. 104. zu Z. 12. Vom Prasem ist er zum Theil noch durch die Farbe und deren Zeichnung, dann durch volkommner muschlichen Bruch, mindern Glanz ꝛc. verschieden. Un-

*) Fr. v. Molls Jahrb. d. Berg- u. Hüttenkunde.

Unter Z. 25. Hr. Steffens behauptet, daß ein Fossil, welches sich am Fuse des Olymps bei Prussa in Kleinasien befindet, und das von Klaproth zergliedert worden ist, hieher zu rechnen sey.

S. 110. Z. 10. ist von „der" bis „Würfel" zu streichen und dafür zu sezzen:

das sehr wenig geschobene Rhomboeder, oder dem des Quarzes oder vielmehr den dreiflächigen Zuspizzungen seiner Säule volkommen gleich.

S. 111. unter Z. 18. Er klingt etwas in dünnen Platten.

S. 114. zu Z. 20. Kugeln im aufgeschwemten Lande z. B. bei Braunschweig.

Z. 31. hinter „vorkomt);" folgt — als Uiberzug auf krystallisirtem Quarz und in schönen kuglichen Partieen mit Erdpech; aus Auvergne.

S. 128. Z. 8. für „Jaspis" sezze man — gemeinem Karniole.

Z. 15. für „Halsbach" sezze man — Konradsdorf.

S. 147. unter Z. 4. Besonders der gemeine, dann aber auch der edle Opal werden zuweilen auf ihren Lagerstätten in einem weichen gallertartigen Zustande gefunden, der sich aber an der Luft verliert und wobei das Fossil seine Härte und Festigkeit erst erhält.

Z. 16. hinter „Leisnig" folgt — , im Granit zu Eibenstok, auf Rothe Grube zu Karlsfeld;

S. 150. unter Z. 20.

1,991 des von einem Mittel zwischen gelblichweis und gelblichgrau, der im Wasser durchscheinend wird.

S. 153.

S. 153. Z. 2. hinter „Donat,“ folgt — Beschert Glück,

S. 155. zu Z. 25. Auch zu Steinheim am Rheine. Aus dem böhmischen Mittelgebirge hat man neuerlich ein versteinertes Holz gebracht, dessen ehemalige Holztextur sehr gut erhalten ist. Die Substanz, in die es umgewandelt ist, zeigt sich etwas verschieden, bald mehr hornsteinartig, bald opalartig und endlich selbst amiantartig, oder doch wenigstens äusserst faserig und spaltbar, dabei meist noch biegsam.

Zu S. 161. Früherhin führte Werner auch noch einen erdigen Jaspis auf, der aber neuerlich wieder im Systeme gestrichen worden ist.

S. 168. Z. 14. ist „und bräunlichrothen.“ zu streichen.

Z. 15. mus es nun heisen: „leztere Farbe findet sich“ und „blos“ ist zu streichen.

zu Z. 18. Leobach am Harz.

S. 173. unter Z. 8.

2,575 des lichte bräunlichrothen.

S. 175. zu Z. 4. Okergelber und gelblichbrauner zu Tilgen im Schönburg'schen in Sachsen. Blutrother zu Bunzlau in Schlesien.

unter Z. 15. Ein Mittelding zwischen gemeinem Jaspis und Hornstein nennet Hr. BR. Freiesleben *) — Hornjaspis, und unterscheidet diesen noch als splittrigen und muschlichen.

S. 181. unter Z. 9. Der Fetstein zerfält in zwei Arten: a) den blauen, und b) den rothen; der leztere ist der seltenere.

Z. 10.

*) Dessen Geognost. Arbeit. Bd. VI. S. 155. — 158.

Z. 10. hinter „der" folgt — blaue. Ist „theils" zu streichen.

Z. 11. hinter „ins" folgt — lauch=. Ist von „theils" bis mit Z. 13. zu streichen.

Z. 18. und 19. sind zu streichen.

S. 182. unter Z. 29.

Der rothe Fetstein

hat eine fleischrothe Farbe, einerseits etwas ins graue fallend, andrerseits ins braune.

Sein Bruch ist vorzüglich flach= und unvolkommen muschlich, doch ebenfals mit einer Anlage zum verstekt blättrigen.

Uibrigens dem grünlichblauen gleich.

S. 183. unter Z. 3.

Vom Apatit, dem er sehr nahe verwand zu seyn scheint durch seine mindere Schwere.

Merkwürdig ist sein ädularisirender Schein, wie beim sogenanten Mondstein, welcher beim lichte entenblauen am schönsten hervortrit.

S. 184. unter Z. 7. Man hat den Fetstein konvex geschliffen und so zu Ringsteinen benuzt. Geschliffen ist der ihn charakterisirende Schein sehr schön, und das Fossil dann leicht mit Kazzenauge zu verwechseln.

S. 185. zu Z. 8. — Solte nicht Karsten's *) Lythrodes hieher gehören? — Auch stimt Hrn. John's Analyse desselben damit überein **).

Z. 27. hinter „derb" folgt — in Gangtrümmern,

S. 187.

*) Magaz. d. naturf. Fr. Berl. Bd. IV. H. 1. S. 76. und Leonhardi's Taschenbuch, Jahrg. V. S. 155.

**) Magazin der naturf. Fr. Berl. B. IV. S. 79.

S. 187. zu Z. 27. Von dem Faserquarz, dem er am nächsten verwand ist, unterscheidet sich das Katzenauge besonders durch Farbe und Farbenschein, auch durch den Bruch.

S. 188. unter Z. 18.

Das Katzenauge ist eigentlich ein sehr inniges Gemenge von Faserquarz und Amianth.

Z. 23. für „etwas ähnliches" sezze — Katzenauge.

Z. 26. hinter „gefunden" folgt — und zwar in der wahren ursprünglichen trümmerartigen Gestalt.

S. 190. zu Z. 21. seinen sehr starken Zusammenhalt und durch seine sehr schwere Zerspringbarkeit.

S. 197. unter Z. 3. Es scheint, daß der durchscheinende **Obsidian** sowol auf dem nassen als auch auf dem troknen Wege in der Natur entstehen konte. Der im und als Porphir vorkommende ist wohl unbezweifelt nasser Entstehung. Allein nach den Beobachtungen eines parteilosen Gelehrten, des Hrn. Dr. Bright zu London, hat der Hekla wirklichen Obsidian als Lava ausgeströmt, und man findet noch deutlich einen solchen Lavastrom, der oft mehr oder weniger in glasigen und gemeinen Bimstein übergehet. Eben so sol es, nach Hrn. **von Humbold**, auf Teneriffa sich verhalten.

S. 201. unter Z. 20. Eine von **Klaproth***) unternommene Analyse mit dem sogenanten Marekanit gab folgendes Resultat:

Kiesel	81,00
Thonerde	9,50
Kalkerde	0,33
Kali	2,70

*) Dessen Beiträge, Bd. VI. S. 360.

Natron	4,50
Wasser	0,50
oxyd. Eisen	0,60
	99,13.

S. 202. zu Z. 2. angeblich auch im Euganeischen Gebirge in Oberitalien.

Den braunen sogenanten Marekanit rechne ich mit zum Sphärolith.

S. 208. Z. 24. hinter „blaulichgrau" folgt — grünlichgrau.

S. 209. Z. 21. hinter „ein" folgt — doch findet sich diese Absonderung auch ohne jene und die schalige.

S. 212. zu Z. 20. Der Sphärolith liegt gewöhnlich in dem Perlstein, besonders in dem von Glashütte.

S. 215. unter Z. 17. Ausgezeichnet von den Liparischen Inseln; auch vom Grünen See bei Käsemark in Polen.

S. 218. zu Z. 5. In Ungarn zu Tallya, zu Glashütte bei Schemnitz.

S. 224. unter Z. 26.
2,917 bis 2,924 nach Gehlen.

S. 226. unter Z. 23. Nach Gehlen *) bestand eine Abänderung aus dem Fassathale (a) und eine von Ratschinkes (b) aus Folgendem:

	(a)	(b)
Kalkerde	26,500	26,00
Thonerde	21,500	23,25

Kie-

*) Journ. für Chemie u. Phys. Jahrg. III. S. 182. ꝛc.

Kiesel	42,875	43,00
oxyd. Eisen	3,000	2,00
„ Mangan	0,250	0,25
Verlust durchs Glühen	4,625	4,00
Talkerde	——	Spur
	98,750.	98,50.

S. 227. Z. 19. hinter „herum" folgt — auf dem Gebirge Sotto-i-Sassi,

---

S. 231. unter Z. 14. Die Familie des Zeoliths gehört zu den schönsten und ausgezeichnetsten des Mineralreichs. Eine grose Kristallisirbarkeit, ein Farbenton, dessen Grund weis ist und der ein (gelblich-)rothes und ein gelbes und braunes Extrem hat, der Perlmutterglanz, die kaum mitlere Härte und doch dabei so sehr geringe Schwere, die noch nicht 2,4 übersteigt, zeichnen die Zeolithe im Aeussern ungemein aus. Nicht minder ihr chemisches und geognostisches Verhalten, bei welchem leztern wir nur des vorherschenden Vorkommens in der Flöztrap-Formazion und des seltenern auf besondern Lagerstätten älterer Gebirge erwähnen. Aber aus alle diesem gehet auch hervor, daß der Leuzit ebenfals hieher gerechnet werden müsse.

Einen recht ehrenwerthen und interessanten Beitrag zur Kentnis dieser Familie, besonders in chemischer Hinsicht, haben Hr. Fuchs *) und der leider für die Mineralchemie viel zu früh dahin gegangene Gehlen gegeben, die wir hier sehr benuzt haben.

S. 234. zu Z. 6. Auch findet er sich dunkel milchweis.
Z. 7. hinter „Stükken" folgt — welche Geschiebe sind.

S. 235.

*) Neues Journ. für Chemie u. Phys. v. Schweigger. Bd. XVIII. H. 1. S. 1. — 29.

S. 235. Z. 15. für „rechtwinklichen" sezze man — sehr wenig geschobenen

S. 237. unter Z. 17. Diese Eigenschaft sol dem Skolezit zukommen, einer neuen, von Fuchs und Gehlen bestimten, Zeolith-Gattung. Er ist in ungleichwinklige sechsseitige Säulen krystallisirt, die eigentlich unter 91° 20' und 88° 40' geschobene, an den schärfern Seitenkanten abgestumpft sind. Die Bruchflächen sollen hier unvolkommener als beim Mesolith — einer ähnlichen Gattung — seyn; nach der Endfläche kleinmuschlich. Sein spezifisches Gewicht = 2,214.

Er zeichnet sich vorzüglich durch sein Verhalten vor dem Löthrohre aus. Wird ein kleiner Krystal oder Splitter in die äussere Flammenspizze gebracht, so wird er sogleich undurchsichtig und krümt sich wurmförmig (darum obiger Name). Läst man ihn etwas länger in der äussern Flamme, so schmilzt er und bildet hierauf einen sehr voluminösen und stark leuchtenden Schaum, welcher in der innern Flamme sogleich zusammenfält und ein sehr blasiges und nur schwach durchscheinendes Kügelchen gibt. Im Feuer verliert er, sich aufblähend, krümmend und zerklüftend, etwas über 13½ pC. am Gewicht.

Die Kleesäure löset ihn nur zum Theil auf mit Hinterlassung eines starken weissen Bodensazzes — kleesaurer Kalkerde. In der Salpeter- und Salzsäure ist das Verhalten dem des Natroliths fast ganz gleich.

Skolezit in nadelförmigen Krystallen aus Ferroe (a) und solcher in fasrigen Stükken aus Staffa (b) enthalten

	(a)	(b)
Kalkerde	13,86	14,20
Wasser	13,62	13,64
Kiesel	46,19	46,75
Thonerde	25,88	24,82
Natron	0,48	0,39
	100,03.	99,80.

Der

Der seitherige Faser-Zeolith zerfiele aber nach den neuern Untersuchungen nicht nur in Natrolith und Skolezit, sondern, nach Fuchs und Gehlen, auch noch in eine dritte neue Gattung — Mesolith; wofür, wegen der leichten Verwechselung mit Mesotyp, ein besserer Name zu wünschen ist, zumal nur ein Theil des Mesotyp zum Mesolith gerechnet werden darf.

Die Prismen des Mesoliths sind unter 91° 25' und 88° 85' geschobene. Ihr spezifisches Gewicht = 2,63, welches mithin — wenn es richtig — das der Zeolithe eigentlich übersteigt. — In Hinsicht der Struktur, der Härte, des elektrischen Verhaltens und des zu den Säuren, komt er ganz mit dem Skolezit überein.

In der Kleesäure bildet er verhältnismäsig ein etwas geringeres Sediment als dieser.

Vor dem Löthrohre wird er sogleich undurchsichtig und krümt sich wurmförmig, aber nicht ganz so stark und schnel als der Skolezit; er verbreitet auch kein so starkes Licht und bildet keinen Schaum; sondern er schmilzt unter Entwikkelung vieler Luftbläschen zu einem sehr blasigen und wenig durchscheinenden Kügelchen. — Im Feuer blähet er sich ziemlich stark auf, mit Gewichtsverlust = 12 pC.

Mesolith in einzelnen nadelförmigen Krystallen aus Ferroe (a), solcher in faserigen Stükken aus Island (b), solcher in dergleichen derben Stükken aus Island (c) und desgl. aus Tyrol (d) enthielten:

Kalkerde	9,35	10,06	10,04	9,61
Natron	5,47	4,79	4,87	5,20
Kiesel	47,00	46,78	47,46	46,04
Wasser	12,25	12,31	12,41	12,36
Thonerde	26,13	25,66	25,35	37,00
Eisen	—	—	—	Spur
	100,20.	99,60.	100,13.	100,21.

S. 237. Z. 19. Dieser Strahl-Zeolith qualifizirt sich in jeder Art zu einer eigenen Species, besonders vermöge abweichender Kristallisazion, Bruch, etwas abweichender Härte und Schwere. Nach der häufig vorkommenden charakteristischen garbenförmigen Zusammenhäufung schlage ich den Namen Desmin vor, von δεσμη, fasciculus.

S. 239. unter Z. 30. Der rothe unter andern auch aus dem Amalier Gebirge zu Moldawa im Bannat.

S. 240. Da auch der Blätter-Zeolith aus denselben und noch mehr Gründen wie beim Desmin die Erhebung zu einer eigenen Species erfordert, der Hauysche Name Stilbite aber diesen beyden seitherigen Arten zukomt; so erlaube ich mir für den Blätter-Zeolith, Euzeolith, weil derselbe unter diesen am stärksten aufschäumt, vorzuschlagen.

S. 251. Z. 26. für „Kubizit" sezze man — Analzim, und fahre darin fort in der ganzen Charakteristik dieses Fossils, weil Hr. BR. Werner leztern Namen gegen jenen angenommen hatte.

S. 252. in Z. 3. sind die Worte von „sich" bis mit Z. 4. zu streichen, und ist dafür zu sezzen — auch ins fleisch- und ziegelrothe übergeht.

S. 253. Z. 17. für „halbahrt" — halbhart,
Z. 31. für „nie" ist zu sezzen — selten,

S. 254. Z. 1. für „stets" ist zu sezzen — meist

Unter Z. 6. Nach Brocchi löset er sich pulverisirt, in der Salzsäure auf und bildet damit eine Gallerte.

Unter Z. 14. Nach Hrn. Vauquelin *) bestehet der sogenante Sarkolith aus dem Vicentinischen (a) und einer desgleichen eben daher (b) aus Folgendem: Kalk-

*) Annal. du Muséum, Bd. IX. p. 249. u. Bd. XI. p. 47.

	(a)	(b)
Kalkerde	4,5	4,25
Kali	4,5	—
Natron	—	4,25
Wasser	21,0	20,00
Kiesel	50,0	50,00
Thonerde	20,0	20,00
oxyd. Eisen	—	Spur
	100.	98,50.

S. 255. Z. 11. von „Nach“ bis mit Z. 13. sind zu streichen.

Unter Z. 13. Sehr ausgezeichnet und mannichfach abgeändert im basaltischen Gebirge des Fassathales in Tyrol.

S. 257. unter Z. 20. Der Sarkolith einiger Mineralogen ist nichts anders, als rother Analzim.

S. 257. Z. 22. Für „Schabasit“ hat man in der ganzen Charakteristik dieses Fossils — Chabasit zu sezzen. Hr. Weiß hat dafür den Namen Kuböizit vorgeschlagen.

S. 258. unter Z. 18.

4) die Endkanten flach zugeschärft und die Zuschärfungskanten auch wol wieder abgestumpft.

Z. 19. für „(4)“ ist zu sezzen — 5)

Unter Z. 21.

6) Ein Zwillingskrystal (von Hrn. Weiß zuerst beobachtet), zwei Rhomboeder um ein Sechstheil verdreht (mit den Hauptaxen) von den Enden her in einander geschoben. Nach Art wie beim metastatischen Kalkspath und überhaupt bei dem rhomboedrischen Krystallisazionssystem.

Z. 22.

Z. 22. hinter „sind" folgt — mittlere Gröse,

S. 259. zu 6. und glänzend,

Z. 20. Für „in mittlerem Grade" ist zu sezzen — ans leichte grenzend.

Z. 23. Für „2,717" ist zu sezzen — 2,0717.

S. 260. Z. 23. hinter „desgleichen" folgt — auf dem Monzoni Berge bei Vigo,

---

S. 261. zu Z. 6. Auf Quarz in Sandstein-Blasen, von Waldshut in der Schweiz. Von allen Abänderungen des Chabasits ist unstreitig die schönste und ausgezeichnetste die von Hrn. D. Stolz, der sich um die Mineralogie, besonders um die seines Vaterlands so sehr verdient gemacht hat, entdekte in dem Klingstein bei Aussig in Böhmen. Hier sind die Krystalle selbst von mitlerer Gröse und die Zwillinge nicht gar selten.

S. 267. Z. 14. Für „stumpfen" ist zu sezzen — scharfen.

S. 270. unter Z. 5. Man hat neuerlich auch Laumonit aus Ungern (Gegend von Schemniz) in Porphir eingewachsen zu uns gebracht.

S. 273. unter Z. 5. Hieher wollen wir den jezzigen Wernerschen Natrolith und die meisten Abänderungen des Faser-Zeoliths rechnen, so wie die äussere Beschaffenheit und die jezt folgenden chemischen Eigenschaften und die Kentnis der Mischungen fordern.

S. 273. zu Z. 9. hinter „zieht." folgt — auch gelblich- und röthlichweis, selbst bis fleisch- und hyazintroth; zuweilen äusserlich braun, grau oder schwarz überzogen (so der von Aussig).

zu

zu Z. 15. Hieher gehören die (sonst rechtwinkelig genommenen) sehr wenig geschobenen*) vierseitigen Säulen (S. 235.).

zu Z. 21. Oefters ist er auch schon strahlig; zwei Durchgänge der Blätter nach den Seitenflächen der Säulen sind meist sehr volkommen.

S. 274. unter Z. 7.

2,256 des in reinen Krystallen, nach den HHrn. Fuchs und Gehlen.

Unter Z. 15. Durchs Erwärmen wird er nicht elektrisch.

S. 275. unter Z. 5. Vor dem Löthrohre wird er anfangs undurchsichtig, ohne sich merklich zu bewegen oder aufzublähen, schmilzt dann in der äussern Flamme ganz ruhig und gibt, wenn er rein ist, ein wasserklares Glaskügelchen, worin nur selten einige Luftbläschen enthalten sind.

Sehr charakteristisch für den Natrolith ist das, daß er sich auch in der Kleesäure leicht und bis auf einige unbedeutende Flokken auflöst.

Kristallisirter Natrolith, sonst Nadel-Zeolith von Auvergne (a), ein anderer eben daher (b), derber von zartfaseriger Struktur und gelblicher Farbe aus dem Högau (c), und derber von grobfaseriger Struktur und röthlichweisser Farbe aus Tyrol (d) bestanden aus:

	(a)	(b)	(c)	(d)
Natron	16,12	16,21	16,12	15,69
Wasser	9,13	9,31	8,88	9,60
Kiesel	48,17	47,76	47,21	48,63
Thonerde	26,51	25,88	25,60	24,82
Kalkerde	0,17	0,13	—	—
oxyd. Eisen	—	—	1,35	0,21
	100,10.	99,29.	99,16.	98,95.

Fuchs und Gehlen.

*) unter 91° 5′ u. 88° 55′.

Somit erscheint die spezifische Identität des Natroliths mit den meisten Abänderungen des Faser-Zeoliths ausser Zweifel.

S. 291. Z. 14. Ist „ohne sichtbare Endkristallisazion" zu streichen.

Unter Z. 14. Die Säulen sind zuweilen an den stumpferen Seitenkanten zugeschärft. In Ansehung der terminalen Theile:

1) mit volkommener Endfläche, dies am gewöhnlichsten;
2) an den Ekken der schärferen Seitenkanten abgestumpft*). Wenn diese beyden Abstumpfungsflächen zunehmen, so entstehet daraus
3) an den Enden flach**) zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die scharfen Seitenkanten aufgesezt.

S. 292. Z. 13. Ist von „ziemlich" bis mit Zeile 14. zu streichen und dafür zu sezzen — geringem Grade.

Unter Z. 23.

3,215 der rothe kristallisirte v. Salzburg, n. m. W.

S. 298. Z. 3. Für „gleichwinkliche" ist zu sezzen — ungleichwinkliche"

S. 305. unter Z. 27.

2,690 des nordamerikanischen, nach Klaproth.

S. 306. zu Z. 17. Den Untersuchungen desselben Chemikers***) zufolge waren die Bestandstoffe einer nordamerikanischen Abänderung (a) und die einer russischen (b) folgende: Kie-

*) Neigung einer Abstumpfungsfläche auf die Endfläche = 145° 43'

**) unter 111° 16'

***) Dessen Beiträge, Bd. VI. S. 255. — 256.

	(a)	(b)
Kiesel	55,75	55,00
Alaunerde	26,50	24,00
Natron	4,00	3,50
Kalkerde	11,00	10,25
oxyd. Eisen	1,25	5,25
Wasser	0,50	0,50
	99.	98,50.

S. 310. Z. 2. u. 3. für „Zuspizzungsflächen" sezze man — Zuschärfungsflächen.

S. 317. unter Z. 19.
2,565 des von der Dorotheen-Aue, und
2,590 = = Friedrichswärn, nach Klaproth.

S. 320. unter Z. 8. Nach Klaproth*) bestehet der grünlichweisse, stellenweise auch fleischrothe, zum Theil schon opalisirende gemeine Feldspath von der Dorotheen-Aue bei Karlsbad (a) und der graue von Friedrichswärn in Norwegen (b) aus:

	(a)	(b)
Kiesel	64,50	65,00
Alaunerde	19,75	20,00
Kali	11,50	12,25
Kalkerde	Spur	Spur
Eisenoxyd	1,75	1,25
Wasser	0,75	0,50
	98,25.	99.

S. 323. unter Z. 26. In Sachsen finden sich unter andern folgende ausgezeichnete Abänderungen: gelblich-grauer blumigblättriger in dem Granit von Breitenbrunn; lichte und dunkel, fleisch- auch bräunlichrother und brau-ner,

*) Dessen Beiträge, Bd. VI. S. 247. — 249.

ner, mit Glimmer und Schörl, zu Siebenlehn bey Freiberg; rechtwinklig säulenförmiger auf dem Weissen Johannes bei Aue unweit Schneeberg. — Der lichte blaulichgraue ist von Lervigen in Norwegen, und der schöne dunkel gelblichweisse grosblättrige ꝛc. von der Dorotheen-Aue bei Karlsbad in Böhmen.

S. 36. Z. 28. hinter „Gängen." folgt — Besonders in der Nähe von Eisenstein-Gängen und Lagern.

S. 327. unter Z. 11. In Sachsen vorzüglich zu Aue bei Schneeberg und zu Zinwald.

S. 329. unter Z. 22. Der Sanidin, welcher nichts anders als glasiger Feldspath ist, bestehet nach Klaproth*) aus

Kiesel	70,00
Alaunerde	16,50
Kali	11,50
Eisenoxyd	0,25
	98,25.

S. 330. Z. 4. hinter „besteht." folgt — Vorzüglich liegt er im Graustein inne. So auch vorzüglich zu Torre del Greco bei Neapel.

S. 334. unter Z. 20. Zuweilen von grünlich- und röthlich geradgestreiften Zeichnungen, auch wol von geflekten.

S. 335. unter Z. 21.

2,680 des splittrigen perlgrauen; von Schneeberg, nach eigner Wägung.

2,690 des weissen, von Siebenlehn, nach Klaproth.

S. 336. unter Z. 19. Mit dem dichten Feldspath von

*) Dessen Beiträge. Bd. VI. S. 347.

von Siebenlehn unweit Freiberg hat Klaproth *) mehre sehr interessante chemische Versuche gemacht, welche diesen dahin bestimten, das Fossil als eigne Gattung, unter dem Namen Felsit, zu betrachten.

Durch halbstündiges Glühen keine Veränderung im Aeussern, aber 1¼ Prozent Gewichtsverlust. Im Kohlentiegel die Form umgeändert, mürber gebrant, äusserlich dunkelgrau, innen graulichweis und mat, völlig undurchsichtig. Im Thontiegel eben so, aber ohne die äussere graue Färbung.

Gefundener Bestand:

Kiesel	51,00
Alaunerde	30,50
Natron	4,00
Kalkerde	11,25
oxyd. Eisen	1,75
Wasser	1,25
	99,75.

S. 337. zu Z. 22. Dieser ist schon öfters im Grosen schiefrig.

Unter Z. 25. Hieher rechnete Hr. BR. Werner auch den Saussürit.

S. 338. zu Z. 9. In der Mitte der Kugeln liegen zuweilen sehr kleine Schwefelkies-Würfel, wie eingesprengt.

S. 342. zu Z. 4. und lauchgrüne.

Zu Z. 30. härter als Feldspath, weicher als Quarz.

S. 344. unter Z. 17. Nach Hrn. v. Berzelius **) (a) und nach Hrn. Hisinger ***) (b) ist der Gehalt des Spodunens. Kie-

*) Dessen Beiträge, Bd. VI. S. 262.

**) Afhandlingar Fisik, Kemi ꝛc. Bd. III. S. 294.

***) a. a. O. S. 293.

	(a)	(b)
Kiesel	67,50	63,40
Alaunerde	27,00	29,40
Kalkerde	0,63	0,75
ox. Eisen	3,00	3,00
flüchtige Theile	0,53	0,53
	98,66.	97,08.

S. 354. unter Z. 17. Das dem Skapolith wol etwas verwande Fossil von Kleinchursdorf unweit Kohren in Sachsen, wo es im Granit eingewachsen vorkomt, was für glasartigen Skapolith ausgegeben worden, und von Hrn. Pusch näher beschrieben ist, kan ich wegen grösserer Härte, andrer Winkelverhältnisse im Blätterdurchgange und wegen ꝛc. nicht dafür nehmen.

S. 357. zu Z. 6. und Mesotype épointée.

Z. 15. für „seltener" ist zu sezzen — oft

Z. 16. hinter „röthlichweisse" folgt — und ins fleischrothe.

Z. 21. ist von „schwach" bis mit Z. 23. „übergehen." zu streichen, und dafür zu sezzen — rechtwinklichen vierseitigen Prismen, bald tafelartig, bald säulenförmig.

Z. 25. ist von „und" bis mit Z. 26. „dieselbe" zu streichen und dafür zu sezzen — auf die Kanten.

Z. 27. ist „ziehen sich" und „in die Länge" zu streichen.

S. 358. über Z. 1. Durch Niedrigerwerden der Säulen.

Z. 1. ist „schwer" bis mit „wahrscheinlich" zu streichen.

Unter Z. 4. Die Zuschärfungsflächen entsprechen hier den Abstumpfungsflächen. Zuweilen werden aber jene Zuschärfungsflächen gröser und die Endflächen ver-

verschwinden; — dann findet ein Uibergang in die spizze Piramide des Albins stat, davon bei diesem ein Mehres. — Der ganze Unterschied zwischen dem Ichthiophthalm (in den zuerst bekant gewordenen Abänderungen) der Mesotype épointée von Hauy und dem Albin liegt in dem sehr relativen Grösersein der Seiten- oder Endflächen des Quadrat-Prisma und der Flächen der Piramide.

S. 359. unter Z. 8.

2,345 nach Fuchs und Gehlen.

Unter Z. 26. Durch das Erwärmen wird er nur wenig elektrisch.

Z. 30. ist von „Art" bis „Zeolith." zu streichen und dafür zu sezzen — sehr aufgequollene schleimige Masse, aber keine Gallerte.

S. 360. unter Z. 23.

Nach Gehlen bestehet die sogenante Mesotype épointée (a) und dann der Ichthiophthalm aus Tyrol (b) aus Folgendem:

	(a)	(b)
Wasser	15,66	16,19
Kalkerde	23,36	24,86
Kali	5,18	5,27
Kieselerde	51,56	52,38
Thonerde	2,55	Spur
	98,31.	98,70.

S. 361. unter Z. 4. In sehr schönen dün tafelartigen und geradschaligen Abänderungen ist er vor wenig Jahren im Thale von Fassa in Tyrol gefunden worden, und zwar hier geognostisch dem Flöztrap angehörig und in Begleitung von Analzim, Natrolith und Kalkspath. — Mit Kalkspath, Granat ꝛc. auf Lagern in Urgebirgen, zu Orawitza im Bannate.

S. 376. Z. 11. ist zu streichen und dafür zu sezzen — Nach der Versicherung des Hrn. Monteiro, des vorzüglichsten Schülers Hauy's, ist der Wernersche Lievrit nicht ganz der Hauy'sche Yenit oder Ilvait anderer, sondern zum Theil ein diesem beibrechendes Fossil, worüber sich Hr. Hauy noch nicht erklärt hat. Die hier stehende Charakteristik, mit Ausnahme der Noten, beziehet sich auf diesen Lievrit, alles andere — das Kristallometrische, Chemische u. s. w. beziehet sich auf den Ilvait, ein von jenem verschiedenes Fossil.

In der zweiten Abtheilung des zweiten Bandes.

S. 11. unter Z. 28. Die Klaproth'sche*) Analyse derselben Abänderung ist folgende:

Kiesel	46,00
Alaunerde	39,00
Eisenoxyd	0,25
Wasser	14,50
	99,75.

S. 13. unter Z. 18. Im aufgelösten Porphir (und als solcher) findet sie sich in der Gegend von Mügeln in Sachsen.

S. 36. unter Z. 5. Graulichweisser erdiger Töpferthon von Bunzlau in Schlesien bestand nach Klaproth**) aus:

Wasser	11
Kiesel	61
Alaunerde	27
Eisenoxyd	1
	100.

Z. 6.

*) u. **) Dessen Beiträge, Bd. VI. S. 278. u. 282.

Z. 6. für „stets“ ist zu sezzen — meist.

Zu Z. 12. Doch darf auch das Vorkommen desselben als Besteg auf Gängen nicht unbemerkt bleiben. Solcher Thon (wie auch manche andere Abänderungen) ist unter dem Namen Letten sehr bekant.

S. 60. zu Z. 2. Sehr ausgezeichnet auch zu Manebach in Thüringen.

S. 61. Z. 27. hinter „Töpferthon“ folgt — und Märgel.

S. 69. unter Z. 22. Noch sol sich der Polirschiefer im Druselthale am Habichtswalde in Hessen und zwar in einer mehre Fuse mächtigen Schicht, auf flöztrappigem Konglomerate finden.

Voigt in Leonhard's Taschenb. d. Mineral. Jahrg. 1807. S. 120.

S. 72. zu Z. 16. bis fast schwarzen.

S. 78. Z. 9. hinter „blaulichgrau“ folgt — ; auch lavendelblau.

Z. 14. ist „nicht zu bestimmenden“ zu streichen, und hinter „Kristallen“ folgt — welche flache Rhomboeder sind.

Z. 17. für „splitrige“ ist zu sezzen — splittrige

S. 79. unter Z. 7. Vom Steinmarke, das oft mit ihm gleiche Farben und Farbenzeichnung hat, ist er durch mehr Härte und Festigkeit verschieden.

S. 81. zu Z. 4. , angeblich im Perlstein- und Bimstein-Porphir.

S. 87. Z. 4. u. 5. für „Grauwakkenschiefer“ sezze man — Uibergangsgebirge ins Besondere dessen schiefrigen Gliedern.

S. 88. unter Z. 10. Noch mus des Brandschiefers Erwähnung geschehen. Derselbe ist zwar, weil er ein zu wenig selbstständiges und ausgezeichnetes Fossil zu seyn schien, von Hrn. BR Werner nie im oryktognostischen Mineralsysteme aufgeführt, bei den Steinkohlen-Gebirgen in der Geognosie wol aber mit genant worden. Er ist meist zu hart, um ihn noch zu dem Alaunschiefer oder Schieferthon rechnen zu dürfen, und scheint überhaupt noch mehr kieselig und dabey kohlig zu seyn als jene. Er ist in den meisten eigentlichen Steinkohlen-Gebirgen mit zu Hause.

S. 89. unter Z. 23. Ob der von Klaproth*) untersuchte Brandschiefer von Wologda hieher gehöre oder nicht, kan ich nicht bestimmen. Die Resultate der chemischen Analyse waren aus 200 Gran

Kohlenwasserstofgas	80	Kubikzolle
brandiges Oel	30,0	Gran
dikkes pechartiges Oel	5,0	
ammonisches Wasser	4,0	
Kohle	20,0	
Kiesel	87,5	
Alaunerde	6,5	
Kalkerde	10,5	
Bittersalzerde	1,0	
Eisenoxyd	3,0.	

S. 90. Z. 10. für „van" ist zu sezzen — von

Unter Z. 23. Zu Tetschen in Böhmen ist ebenfals ein ausgezeichneter Brandschiefer vorgekommen.

S. 97. Z. 9. hinter „vor." folgt — Sehr schön bei Löwau &c. in der Lausitz.

S. 111. unter Z. 4. Der Thonschiefer mit eingewach-

*) Dessen Beiträge, Bd. V. S. 184.

wachsenen Hornblendkristallen heist auch wol Fruchtschiefer.

S. 119. unter Z. 9. Manche Glimmerblätchen geben als erheltes Mittel vor dunkelm Grunde eine röthlichgelbe, und, vor die helle Erleuchtung gehalten, dagegen eine blauliche Farbe.

Ich fand, daß der fast silberweisse Glimmer, wenn man ihn im Dunkeln (mit einem Federkiele ꝛc.) reibt, leicht und stark phosphoreszirt. Der blas pfirsichblütrothe thut dieses sehr schwach. Die übrigen Arten noch schwächer oder gar nicht.

S. 122. Z. 18. hinter „Sandsteinschiefer," folgt — der Kupferschiefer und die ganze ältere Flözkalkformazion.

S. 123. unter Z. 17. Seltenere schöne Abänderungen finden sich, als z. B. der lichte röthlichbraune fast tombakbraune in und auf körnigem Kalkstein bei Wunsiedel im Baireuthischen; der pfirsichblütrothe in einer Art Granit, bei Rohren in Sachsen.

S. 137. Z. 9. u. 10. bis mit „Museums" ist zu streichen.

Z. 12. ist „entdekt" zu streichen.

Unter Z. 14. Sehr feinschuppige auf Gängen von Junge hohe Birke bei Freiberg.

S. 138. Z. 28. hinter „hübel" folgt — und zu Breitenbrunn.

S. 140. unter Z. 8. Nach Hrn. Gruner *) besteht der Chloritschiefer von Fahlun in Schweden in 200 Theilen aus:

Talkerde	42,75
Kalkerde	3,00

Thon-

*) Voigt's Magazin für die Naturk. Th. XII. S. 265

Thonerde	31,25
Kiesel	59,00
oxyd. Eisen	46,75
Wasser	14,75
	197,50.

S. 146. Z. 15. von „allein" bis mit Z. 17. ist zu streichen.

S. 148. Z. 3. hinter „dir" folgt — hohe

Z. 3. für „Zuschärfungskante" sezze man — Zuschärfungsekke"

Unter Z. 5. Die erste Zuschärfung wird aber durch diese Abstumpfungsfläche zuweilen ganz verdrängt, und dann bildet diese eine schief angesezte Endfläche. Wenn in diesem Falle die Säule kurz ist: so hat sie ein rhomboedrisches Ansehen, ohne jedoch im Mindesten die geometrische Beschaffenheit eines Rhomboeders zu haben.

Zu Z. 15. Dies ist ein Zwillingskristal, der bei der basaltischen Hornblende näher beschrieben ist.

Z. 26. hinter „zweifachem" folgt — unter 124° 34' und 55° 26' und also

Z. 32. hinter „laufend" folgt — Auch bemerkt man noch einen dritten bei weitem weniger volkommenen Blätterdurchgang, nach der kurzen Diagonale der beiden ersten Durchgänge, ins Besondere bei der Hornblende des norwegischen Zirkon-Sienits.

S. 149. Z. 19. hinter „zerspringbar" folgt — (mit dem Kleiner- und Kleinerwerden der abgesonderten Stükke nimt der Zusammenhalt zu).

Unter Z. 19. Die klein- und feinkörnige fühlt sich ziemlich kalt an.

Z. 23.

Z. 23. ist zu streichen; dagegen folgt
3,243 der von Nora, nach Klaproth.

S. 150. Z. 12. hinter „den." folgt — Vom Augit ist sie durch Kristallisazion, zum Theil durch Bruch, dann durch mindere Schwere und Härte verschieden.

Unter Z. 20. Sie ist der Verwitterung unterworfen und färbt dann meist ihr benachbarte erdartige Substanzen grün, apfelgrün ꝛc.

S. 151. Z. 12. bis mit Z. 28. sind zu streichen, dafür zu sezzen — Auf der Kohle vor dem Löthrohre schmilzt sie etwas schwer zur schwarzen glatten glänzenden Perle. Klaproth.

Derselbe Chemiker*) fand in der Abänderung von Nora in Westmanland folgenden Gehalt:

Kalkerde	11,00
Bittersalzerde	2,25
Kiesel	42,00
Thonerde	12,00
oxyd. Eisen	30,00
eisenhalt. Mangan	0,25
Kali	Spur
flüchtige Theile	0,75
	98,25.

S. 154. Z. 10. hinter „Urkalkstein," folgt — die grob- und kleinkörnige bei Mudisdorf,

Z. 10. hinter „und" folgt — die klein- und feinkörnige

Z. 30. für „In ähnlicher Absicht" ist zu sezzen — Auch

S. 155. Z. 1. ist „als Zuschlag" zu streichen.

Zu Z. 2. (Paterlestein).

S. 156.

*) Dessen Beiträge, Bd. V. S. 153.

S. 156. unter Z. 32. Hr. Chevreul *) fand in einer schiefrigen Hornblende von Nantes:

Kalkerde	10,84
Talkerde	6,00
Kiesel	45,00
Thonerde	8,00
oxyd. Eisen u. Mangan	22,00
Chrom	1,00
Kali	0,50
	93,34.

S. 157. zu Z. 16. ; auch zu Langenstriegis unweit Hainichen.

S. 158. zu Z. 9. Diese Zuspizzung ist eigentlich aus einer schief angesezten Endfläche kombinirt. Selten ist die Säule so niedrig, daß sie ein rhombendodekaedrisches Ansehen erhält, ohne jedoch im mindesten ein solcher regelmäsiger Kristal zu seyn. Noch seltener sind die stumpferen Endkanten (bei der schief aufgesezten Zuschärfung) noch abgestumpft.

S. 160. unter Z. 25. Die basaltische Hornblende aus dem Fuldischen enthält nach Klaproth **):

Kalkerde	8,0
Bittersalzerde	2,0
Kiesel	47,0
Thonerde	26,0
oxyd. Eisen	15,0
flüchtige Theile	0,5
	98,5.

S. 161. Z. 23. hinter „Kostenblat" folgt — bei Teplitz,

Z. 23.

*) Journ. d. Phys. 1808. Febr. p. 161.

**) Dessen Beiträge. Bd. V. S. 154.

S. 161. Z. 23. hinter „und" folgt — die schönsten Varietäten.

Z. 24. hinter „Czernuzim" folgt — im Pilsner Kreise.

Z. 25. für „Zeilenberge" sezze man — Zeulenberge.

Z. 26. ist von „so" bis Z. 27. „Annaberg" zu streichen.

Unter Z. 28. Hierüber: Reuß Monographie von der basaltischen Hornblende

---

S. 166. unter Z. 17. Man hat neuerlich ebenfals an einigen Basaltsäulen die magnetische Polarität an den Enden jener beobachtet.

Zu Z. 21. Auf seinem Boden sol besonders Waizen und Wein gut gedeihen.

S. 170. Z. 4. ist „mergelartige" und „sehr leicht" zu streichen.

S. 179. zu Z. 5. Im Thale von Fassa in Tyrol.

Z. 28. hinter „hornblendartige," folgt — sehr feste

Z. 32. ist „alle" zu streichen.

Z. 33. hinter „herumliegende" folgt — feste

S. 181. unter Z. 18.

2,454 des grünlichgrauen muschlichen von Whisterschan bei Teplitz.

S. 186. zu Z. 15. , theils dem Flözporphir und

Zu Z. 22. Auch findet man in denen dem Flöztrap angehörigen Abänderungen kristallisirten Natrolith, Analzim, Chabasit u. a. Zeolithe.

Zu Z. 26. Das Thal von Fassa in Tyrol. Oberstein im Zweibrückenschen. Island. Ferroe-Inseln.

S. 197. Z. 9. von „und" bis mit Z. 11. ist zu streichen.

S. 198.

S. 198. Z. 24. Hinter „aus." folgt — Nach Brocchi scheinen die Lagerstätte der derben trümerartig — also Gänge? — zu seyn.

S. 199. Z. 11. von „findet" bis mit Z. 12. ist zu streichen und dafür zu sezzen — und auch andere derbe Abänderungen (wie die Veronesische) finden sich im Fassathale in Tyrol, leztere besonders zu Ombretta.

S. 202. unter Z. 7. Einiges Steinmark, besonders das frische, sol, mit Wasser angefeuchtet selbst einen angenehmen, den Nüssen ähnlichen Geschmak haben.

Zu Z. 28. Endlich in Afterkristallen, ungleichwinklich sechsseitige Säulen, welche vom glasigen Feldspath abstammen.

S. 204. zu Z. 10. Von dem Alaunstein, mit dem es oft ganz gleiche Farben und Farbenzeichnung hat, unterscheidet es sich schon durch hinlängliche Härte.

Unter Z. 18. Klaproth *) untersuchte zwei Abänderungen, die bekante schöne rothe von Rochlitz (a) und eine andere von Flachenseifen in Schlesien (b). Diese in der Kristallisazion des Feldspaths und auch so porphirartig eingewachsen, so; daß eine Umwandlung aus Feldspath in Steinmark deutlich aufs Neue bestätigt wird.

	(a)	(b)
Wasser	14,00	7
Kiesel	45,25	58
Alaunerde	36,50	32
Eisenoxyd	2,75	2
Kali	Spur	—
	98,50.	99.

S. 205. zu Z. 20. Verschiedene Abänderungen: von

*) Dessen Beiträge, Bd. VI. S. 287. — 289.

von der Lehmgrube bei Ehrenfriedersdorf; von der Schwerdter Grube bei Marienberg; grün unter andern zu Pobershau bei Marienberg.

S. 207. Z. 13. ist „wahrscheinlich" zu streichen.

Zu Z. 22. Ein Bergseife-ähnliches Fossil, mit dünnen Schichten von Töpferthon abwechselnd, fast schiefrig, findet sich zu Pöpschen im Altenburgschen. — Von der bei Rabenscheid unweit Dillenburg gefundenen sogenanten Bergseife *) können wir, da sie uns noch nicht zu Gesicht gekommen ist, nicht urtheilen.

S. 208. Z. 7. von „Folglich" bis mit Z. 9. ist zu streichen.

S. 210. Z. 10. ist „eben so," „auch" und „genant wird" zu streichen.

Ebendaselbst hinter „Umbra" folgt — und eben so von dem

Z. 11. ist „und" zu streichen und dafür zu sezzen — zu unterscheiden . . .

Z. 12. 13. von „ist" bis „scheiden" ist zu streichen; dann folgt — In dem Köllnischen Umber, von Liblar bei Kölln, sind auch fossile Palmen vorgekommen.

S. 212. Z. 19. hinter „angehören" folgt — ; so dem Sandstein, manchen Eisenstein-Flözzen rc.

S. 217. Z. 4. für „im ziemlich geringen" ist zu sezzen — ziemlich im mitleren . .

Zu Z. 24. Vom Alaunstein durch verschiedene Farbenzeichnung, mindere Härte aber beträchtlichere Schwere.

S. 219. unter Z. 19. Der Magnesit (welche Benennung der: Reine Talkerde, vorzuziehen ist) aus der

Gul-

*) Stifft in v. Moll's Ephemer. Bd. VI. S. 3.

Gulsen bei Graubat in Obersteiermark enthält nach Klaproth:*)

Kohlensäure	49
Bittersalzerde	48
Wasser	3
	100.

Ein ähnliches Fossil, welches Hr. Guyton**) beschrieben und chemisch zergliedert hat, komt zu Castella-Monte unweit Turin vor.

S. 222. Z. 29. Hieher rechnete auch Hr. BR. Werner den Kollyrit von Weissenfels, den wir aber eigens charakterisiren werden.

S. 226. Z. 17. hinter „fleischrothe" folgt — und blutrothe;

S. 229. Z. 7. für „bei Scheibenberg" ist zu sezzen — zu Herold bei Thum

---

S. 234. zu Z. 12. Eine sehr schöne zum Walken gut zu gebrauchende und der englischen Walkerde ganz gleich kommende Abänderung ist, die neuerlich bekant gewordene von Reiffenstein bei Cilly in Untersteiermark.

S. 237. unter Z. 19.

4) in der ungleichwinklich sechsseitig säulenförmigen Fraueneis-Kristallisazion.

S. 239. Z. 21. bis 26. sind zu streichen und dafür zu sezzen — oder auch Seifenstein genant, nach einer neuern Analyse:

Wasser	18,00
Kiesel	45,00

Talk-

*) Dessen Beiträge. Bd. V. S. 100.

**) Annal. de Chimie, No. 139. — Neues allgem. Journ. d. Chemie. Bd. III. H. 4.

Talkerde	24,75
Thonerde	9,25
Kali	0,75
Eisenoxyd	1,00
	98,75.

S. 244. unter Z. 14. Der Pimelit Karstens, von Kosemütz in Schlesien, wurde von Hrn. BR. Werner für eine Abänderung des Spekſteins gehalten.

S. 247. unter Z. 7. Klaproth*) hat ein Fossil von Nagyag, was ihm als apfelgrüner Spekstein zugekommen war, chemisch zergliedert und daraus sich veranlaßt gefunden, es zum Bildstein zu rechnen. Es bestehet aus:

Kiesel	54,50
Alaunerde	34,00
Kali	6,25
Wasser	4,00
Eisenoxyd	0,75
	99,50.

S. 248. Z. 9. ist „Härte" zu streichen.

S. 257. unter Z. 23. Der dunklere Serpentin unterscheidet sich vom Basalt, mit dem er in einiger Verwandschaft stehet, durch geringere Härte, Farbe, mindere Schwere und Festigkeit.

S. 258. unter Z. 33. Lichte gelblichgrüner Serpentin von den Bojmare Gruben bei Norberg in Schweden, welcher die ungewöhnliche Eigenschaft hat, vor dem Löthrohre an dünnen Kanten mehr und weniger leicht mit stärkerem oder schwächerem Aufblähen zu schmelzen, enthielt nach Hrn. Hisinger:

Flüch-

*) Dessen Beiträge, Bd. V. S. 21.
**) Afhandlingar i Fisik, Kemi ꝛc. Bd. III. S. 303.

Flüchtige Theile,	Kohlensäure (säure?)	14,16
	Bittersalzerde	37,24
	Kalkerde	10,60
	Kiesel	32,00
	Thonerde	0,50
	oxydulirtes Eisen	0,60
		95,10.

S. 259. Z. 21. hinter „Abänderungen." folgt — In Niederösterreich zu Gleis an der Zips.

S. 262. unter Z. 29. Der sogenante Fahlunit ist nach Hrn. BR. Werner ein muschlicher edler Serpentin, der sich sehr dem gemeinen nähert.

S. 265. Z. 7. u. 8. von „von" bis „Blätter." ist zu streichen und dafür zu sezzen — Ein Durchgang der Blätter sehr volkommen zeigt gewöhnlich eine Streifung in die Länge, ein oder mehr andere, sehr verstekte, werden dadurch mit angedeutet.

Z. 16. ist zu streichen und dafür zu sezzen — Er ist halbhart,

Z. 30. hinter „Serpentin." folgt — Am schwersten ist er vom blättrigen Anthophyllit zu unterscheiden, weil er in diesen unmittelbar übergehet; in einigen Abänderungen ist die Farbe noch unterscheidend.

S. 271. zu Z. 8. Zuweilen mit triangulär gestreiften Bruchflächen, welches, wie beim Glimmer, auf verstekte Blätterdurchgänge hindeutet.

S. 274. zu Z. 17. In Böhmen zu Presnitz auf der Engelsburg.

S. 278. Z. 27. hinter „graulich" folgt — „und grünlichweisse,

---

S. 281. Z. 2. hinter „Thale" folgt — (schöner grünlichweisser)

S. 284. Z. 22. hinter „Farbe." folgt — In Böhmen im Leutmeritzer Kreise zu Presnitz auf der Engelsburg; hier mit Magneteisenstein, gemeinem Asbest ꝛc.

S. 288. Z. 18. hinter „aber" folgt — seladon-

S. 291. zu Z. 4. In Böhmen zu Presnitz auf der Engelsburg.

S. 295. Z. 24. hinter „Raschau" folgt — (daher unter anderen der gelblich- und leberbraune stets mit Schwefelkies durchwachsen)

hinter „Breitenbrunn" folgt — (daher besonders der schöne schwärzlich- und lauchgrüne)

S. 297. Z. 29. hinter „Breitenbrunn;" folgt — der breitstrahlige im Scheibenberger Revier bei Grospöhle auf Engelsburg, am Fürstenberge;

S. 300. Z. 8. hinter „Tirol" folgt — am Greiner

S. 301. unter Z. 28. Hr. Lelievre hat zwei Arten des sogenanten Smaragdits unterschieden, den grünen (a) und den grauen (b), mit folgenden Bestandtheilen. Der von Teinach in der Pacheralpe (c) weicht nach Klaproth wenig von jenen Resultaten ab.

	(a)	(b)	(c)
Kalkerde	14,5	17,0	15,50
Bittersalzerde	5,0	8,0	18,50
Thonerde	13,5	7,0	3,25
Kiesel	51,0	50,0	56,00
oxyd. Eisen	8,0	14,5	4,75
- Kupfer	0,5	——	Spur von Mangan.
- Chrom	4,0	——	1,00
	96,5.	96,5.	99.

Ol

Ob alle diese Zergliederungen hier am rechten Orte stehen, wage ich nicht zu entscheiden. Manche Abänderungen des mir zugekommenen körnigen Strahlsteins gehören nach meinen Untersuchungen der Augit- (Pyroxen-) Substanz, andere dem Schillerstein an, indem nur ein Theil wirklich mit dem Strahlstein vereinigt bleiben kan.

S. 307. zu Z. 7. Auch komt er gelblichgrau und isabelgelb vor.

S. 308. zu Z. 20. Das gelblichweisse verläuft sich ins isabelgelbe.

S. 319. unter Z. 3. Cyanit wird von einigen Mineralogen auch Kyanit geschrieben.

Z. 6. ist zu streichen und dafür zu sezzen — Pyroxène, H.

Zu Z. 13. Andrerseits verläuft sich das grünlichgraue ins oliven- und ölgrüne.

Z. 19. hinter „in" folgt — etwas breiten

Unter Z. 22. folgt —

3) ein Zwillingskristal (nach Hrn. Hausmann) durch das Aneinanderwachsen zweier Kristalle der Var. (2,) mit den meist breiteren Seitenflächen; so, daß an dem einen Ende eine Zuschärfung, an dem andern aber ein einspringender Winkel (von den vier schief angesezten Endflächen der zwei Säulen) gebildet wird.

Z. 23. hinter „äusserlich" folgt — in die Länge gestreift,

S. 320. Z. 5. von „drei" bis mit Z. 13. ist zu streichen und dafür zu sezzen — ein Durchgang ist konform der schiefangesezten Endfläche, zwei Durchgänge gehen parallel einer sehr wenig geschobenen

nen vierseitigen Säule, der vierte nach deren längerer Diagonale *). Die drei erstern geben ein rhomboidales Ansehen, ohne doch eigentlich rhomboedrisch zu seyn.

S. 321. unter Z. 15. In den Kokkolith gehet er unmittelbar über; eben so in den Baikalit, und bildet überhaupt mit diesen beiden und mit Augit und Diopsid ein genau zusammenhängendes Ganzes (Pyroxéne d'Häuy); ja er macht die eigentlichste Verbindung zwischen Diopsid und Augit.

Unter Z. 25. Sahlit von Langbanshytta enthält nach Hrn. Hisinger **)

Kalkerde	22,72
Bittersalzerde	17,81
Kiesel	54,18
Eisenoxyd(ül)	2,18
Manganoxyd(ül)	1,45
Flüchtige Theile	1,20
	99,54.

In der ersten Abtheilung des dritten Bandes.

S. 11. zu Z. 19. In Sachsen der ziegel- und fleischrothe, perlgraue ꝛc. zu Wildenfels unweit Schneeberg.

S. 16. Z. 30. hinter „Kallich ꝛc.," folgt — der blaulichgraue sehr feinkörnige zu Nentmannsdorf; verschiedene rothe Farbenabänderungen zu Braunsdorf bei Tharand.

S. 18.

*) Nach Einigen sogar noch ein fünfter nach deren kürzerer Diagonale.

**) Afhandlingar i Fysik, Kemi och Min. Bd. III. S. 300.

S. 18. zu Z. 5. mit Einschnitten.

Unter Z. 7. Die natürlichste Reihung aller Kalkspath-Varietäten ist wol die, wo man erst alle Rhomboeder in eine Reihe bringt, vom flachsten bis zum spizzesten oder umgekehrt. Ein Rhomboeder gehet in das nächst flachere durch Abstumpfung seiner Endkanten über, und nur bei der kuboidischen Varietät ist hiervon eine Ausnahme; die Säulenformen entstehen dann immer durch Abstumpfung der (Seiten- oder) Grundekken oder der Seitenkanten der Rhomboeder mit vereinigter Abstumpfung ihrer Endspizzen; endlich die pyramidoidischen Gestalten*) durch Zuschärfung der Seiten- oder der Endkanten der Rhomboeder.

S. 29. unter Z. 25. Nach Hrn. Stromeier**) enthält reiner von Andreasberg (a) und desgleichen von Island (b) Folgendes:

	(a)	(b)
Kohlensäure	43,5635	43,70
Kalkerde	55,9802	56,15
Dekrepitazions-Wasser	0,1000	—
Eisen	Spur	Spur
oxyd. Mangan	0,3563	0,15
	100.	100.

S. 30. zu Z. 30. Der fastwürfelige unter andern auch im Fassathale in Tyrol, am Molignon, Cipit ꝛc. Die primären Rhomboeder besonders schön zu Tharand in Sachsen.

S. 39. Z. 12. hinter „Steindruk" folgt — man

drukt

*) Z. B. die metastatische Varietät. Diese Gestalten sind durchaus keine Pyramiden, verlangen wol auch eine andere Benennung und ich schlage dafür vor: Trigonieder.

**) Götting. gel. Anzeig. J. 1813. St. 1580.

drukt Noten, Zeichnungen ꝛc. Nur der feinste dichteste gehet hierzu an.

S. 42. Z. 7. hinter „bei" folgt — Weissensee,

Zu Z. 11. In Polen zu Babia Gura.

S. 44. zu Z. 27. , mit einziger Ausnahme, daß etwas weniger Kohlenstoffsäure darin enthalten ist.

S. 47. Z. 8. ist zu streichen.

Z. 21. ist „wie es scheint," zu streichen.

Z. 22. ist von „die" bis mit „noch" zu streichen und dafür zu sezzen — der die Axe rechtwinklich schneidende perlmutterartig glänzende Blätterdurchgang zu sehen ist.

S. 48. unter Z. 4. Der groskörnige reine Schieferspath und andere Abänderungen desselben enthält häufig Drusen, die mit kleinen durchsichtigen weissen Bergkristallen besezt sind; auch ist bisweilen gemeiner Quarz u. s. w. eingesprengt.

Z. 9. hinter „Schwarzenberg" folgt — vorzüglich am Achtner Gebirge auf Unverhoft Glük;

Zu Z. 15. Sonst hies er auch wol: talkartiger Kalkspath, Blätterspath.

S. 49. Z. 20. hinter „eingesprengt," folgt — tropfsteinartig,

Z. 22. hinter „zellich" folgt — , zerfressen.

S. 51. Z. 24. ist „nicht allein" zu streichen.

Z. 25. ist von „sondern" bis mit „über" zu streichen.

Z. 26. ist „scheinet" zu streichen und dafür zu sezzen — findet...

Ebendaselbst ist „zu finden" zu streichen.

S. 52. Z. 2. hinter „durch" folgt — bei weitem beträchtlichere Härte.

Z. 4. hinter „Schwere." folgt — Auch ist es merkwürdig, daß, indem sich aus der Primärform des Kalkspaths eine so grose Mannichfaltigkeit von Varietäten entwickelt hat, — der Braunspath nur auf wenige und einfache Kristallisazionen beschränkt ist.

Z. 24. für „unbezweifelt" ist zu sezzen — vielleicht

S. 53. Z. 14. hinter „Freiberg (" folgt — von gröster Auszeichnung auf Alte Elisabeth,

---

S. 56. Z. 15. bis zu „Bruches; Z. 20." ist zu streichen und dafür zu sezzen — Vom Kalkspath ist er durch die Blätterdurchgänge, grösere Härte rc. ausgezeichnet verschieden;

Unter Z. 21. Im Dunkeln gerieben phosphoreszirt er mit röthlichem Lichte, stark und leicht. — Auch zeigt er sich nach dem Erwärmen schwach elektrisch.

In der Salpetersäure löset er sich unter starkem Blasenstosen auf, ohne deshalb kohlensauer zu seyn, und das nicht Aufgelöste bildet eine schleimige Masse. — Nach meinen Versuchen zeigt er in schmelzend glühendem Salpeter eine schwache Verpuffung. Vor dem Löthrohre frittet er; — Gewichtsverlust 11 Prozent.

S. 57. Z. 11. Die meisten Mineralogen vereinigen den Dolomit und Rautenspath zu einer Gattung — Bitterkalk. Allein der Name Bitterkalk ist höchst unpassend, da das Fossil weder bitter schmekt, noch riecht rc., und eine Bittersalzerde doch keine Bittererde ist.

S. 58. unter Z. 31. Der Dolomit wird zuweilen dicht und bildet dann wol eine eigene Art. Diese bestehet nach

nach Hrn. Bucholz aus dem Gehalt (a), und der feinkörnige von Reichenstein in Schlesien nach Klaproth *) aus dem (b).

	(a)		(b)
Talkerde	20,5		20,0
Kalkerde	28,0		32,5
Kohlensäure	48,0		47,5
Manganoxyd	1,5	Eisenoxyd	Spur
	98.		100.

S. 60. zu Z. 13. Aus dem grünlichweissen ins spargel- und ölgrüne.

Unter Z. 23. Die Kristallisazionen desselben behaupten bekantlich das Gesetz des Kalkspaths, und es gibt weit mehr Varietäten davon, als die hier beschriebenen, namentlich haben sich noch die beim Kalkspath unter 5, c (S. 22.), 6, (S. 26.) ꝛc.

S. 62. unter Z. 24. Ein stänglicher Rautenspath (dem Salzburger volkommen ähnlich) vom Flusse Myas im Orenburgschen — darnach auch Myasit benant — bestehet nach Klaproth **) aus

kohlensaurer	Talkerde	47
-	Kalkerde	51
-	Eisenhydrat	1
		99.

S. 63. zu Z. 10. In Böhmen zu Presnitz auf der Engelsburg.

Unter Z. 18. Zufolge der gründlichen Untersuchungen des Hrn. Prof. Mohs sol der Rautenspath seinen Winkelverhältnissen nach, so wie nach Differenz in Härte und Schwere in zwei Spezies zerfallen.

S. 78.

*) Dessen Beiträge. Bd. VI. S. 325.

**) a. a. O. S. 328.

S. 78. Z. 3. für „gleichwinklichen" ist zu sezzen — ungleichwinklichen

Zu Z. 10. Uiber die Art der Zusammenhäufungen gibt Hr. Pr. Fuchs*) ausführliche Erklärungen.

S. 79. vor Z. 22. krum oder

S. 83. Z. 18. hinter „zu" folgt — Tschockau (zwischen Aussig und Teplitz),

---

S. 87. Z. 19. ist „als Kalkspath, weniger" zu streichen.

S. 88. zu Z. 3. Vom Fetstein, der ihm sehr nahe verwand ist, besonders durch beträchtlichere Schwere.

Unter Z. 21. Derber Apatit von Utön bestand nach Klaproth**) aus

phosphorsaurer Kalkerde	92,0
kohlenstoffsaurer "	6,0
Kiesel	1,0
Glühungs-Verlust	0,5
Manganoxyd	Spur
	99,5.

S. 89. unter Z. 23. Er irisirt sehr schön.

S. 91. Z. 8. ist von „Noch" bis mit „ganz" Z. 9. zu streichen.

Z. 12. ist von „allein" bis mit Z. 13. zu streichen.

Z. 29. bis mit 31. sind zu streichen.

S. 100. Z. 29. für „zu seyn scheint" ist zu sezzen — ist

S. 101. Z. 28. ist „und Apatit" zu streichen.

S. 122.

*) Neues Journ. für Chemie u. Phys. v. Schweigger. Bd. XIX. H. 2. S. 113. u. f.

**) Dessen Beiträge, Bd. V. S. 181.

S. 122. zu Z. 23. Zu Freyberg ehemals auf dem flachen Gange Lade des Bundes der Grube Donat ꝛc., auf Kühschacht ꝛc. Sehr schöne Kristalle kommen zu Slan in Böhmen vor. Eine merkwürdige neue Abänderung von Vierlingskristallen zu Morla unweit Halle an der Sale.

S. 125. Z. 22. ist von „weich" bis „nähernd" zu streichen und dafür zu sezzen — halbhart, wenig härter als Kalkspath,

---

S. 127. Z. 16. ist für „enhydre" zu sezzen — anhydre.

Z. 22. hinter „derb" folgt — und trümerartig.

S. 128. zu Z. 2. Auch findet sich einiger derbe schmal- und gerad-, meist büschelförmig aus einander laufend strahlig (von Tiede); auch der trümerartige zeigt eine Anlage zu gleichlaufend strahligem bis grobfasrigem Bruche.

Z. 9. ist zu streichen und dafür zu sezzen — halbhart, wenig härter als Kalkspath.

S. 129. unter Z. 25. Ein blaulichgrauer Anhydrit vom Himmelsberge südöstlich von Ilefeld am Harze bestehet nach Hrn. Stromeier aus

Schwefelsäure	55,801
Kalkerde	40,673
Kohlensäure	0,087
oxyd. Eisen	0,254
Kiesel	0,231
Bituminöse Substanz	0,040
Wasser	2,914
Salzsaures Natron als	Spur
	100.

S. 130.

S. 130. zu Z. 18. Unter den gewöhnlichen geognostischen Verhältnissen findet sich auch Anhydrit bei Kapnik in Siebenbürgen. In strahligen und blättrigen Abänderungen bei Tiede im Braunschweigschen.

S. 143. unter Z. 21.

e) an den Endkanten abgestumpft.

S. 144. zu Z. 2. Es bilden hier nämlich die starken Abstumpfungen der Seitenkanten mit den Endflächen der geschobenen Säule die Seitenflächen der rechtwinklichen Säule, — und die Abstumpfungen der Endekken mit den Ueberresten der Seitenflächen der ersten Varietäten konstituiren die Zuspizzung. Die Kristallisazions-Axe liegt also hierbei gegen die erste um 90° die Quere.

zu Z. 13. Zuweilen bemerkt man blättrigen Bruch, parallel mit den Endflächen der ersten (geschobenen) Säule.

S. 152. Z. 28. bis 36. sind zu streichen und dafür zu sezzen — Zwei Durchgänge gehen parallel den Seitenflächen eines geschobenen Prisma und ein dritter nach der kurzen Diagonale derselben.

S. 162. Z. 4. hinter „Montblank" folgt — Auch zu Oberstayn am rothen Rheinufer des Oberlandes in Graubündten.

S. 170. Z. 22. für „geringerer" ist zu sezzen — grösserer

S. 176. unter Z. 23.

5) eine stärker geschobene Säule, an den Enden flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die stumpferen Seitenkanten aufgesezt. Diese Säule entstehet aus der geschobnen vierseitigen Tafel (s. oben S. 166.) dadurch, daß die

Ab-

Abstumpfungen der Ekken an den schärfern Kanten und die daraus hervorgehenden Zuschärfungen wachsen, bis diese eine Säulenform und die Ueberreste der vier Tafelflächen die flache Zuschärfung bilden. Diese Säule ist selten und entsteht also nach der andern Diagonale als die vorige Varietät. Uiberhaupt ersieht man hieraus, daß beym Schwerspath in drei rechtwinklich auf einander stehenden Richtungen prismatische Formen deutlich vorkommen.

S. 178. Z. 12. hinter „Gegentrum;“ folgt — der bunte, wo eine Säule mehre Farben zugleich hat, vom Glückseligen Neuen Jahr zu Scharfenberg unweit Meissen.

S. 187. zu Z. 3. Dafür, daß die Stammsäule eine unter 118° und 62° geschobene sey, bringt Hr. Fuchs *) mehre Erläuterungen und Beweise bei.

S. 193. Z. 10. hinter „er“ folgt — an den Baley Mountes.

Zu Z. 12. Neuerlich zu Dornburg unweit Jena im mergeligen Flözkalkstein (zweiter Formazion).

S. 194. Z. 21. ist zu streichen und dafür zu sezzen: Nach den Untersuchungen des Hrn. Brandes unter Anleitung des Hrn. Bucholz bestehet er aus

schwefelsaurer Stronterde	91,354
„ Barnterde	1,714
„ Kalkerde	1,335
Kiesel	1,000
Eisen	0,500

koh-

*) Schweiggers Neues Journal der Chem. u. Phys. Bd. XIX. H. 2., S. 123.

kohlenstoffsaurer Strontererde		1,750
"	Kalkerde	0,376
		98,129.

S. 202. Z. 11. von „Doch" bis mit Z. 28. sind zu streichen und dafür zu sezzen — Wenn der hier angegebene Unterschied auch in vielen Fällen giltig ist; so ist er doch nur ein sehr relativer, und aus der fünften Varietät des Säulen-Schwerspath (s. diesen Bd. S. 72.) gehet hervor: daß beim Schwerspath überhaupt die Säulenform zum Theil genau auch so entstehet, wie beim Zölestin. Bei deutlich kristallisirten Abänderungen lassen die Mase der Winkel die spezifische Verschiedenheit deutlich auffinden, die übrigens in jeder auch deutlich durch das geringere spezifische Gewicht des Zölestins gefunden werden.

Z. 33. für „Fraueneises" sezze man — Vitriolbleierzes,

S. 205. Z. 20. ist zu streichen und dafür zu sezzen — halbhart.

S. 214. Z. 11. für „Razschemeker" ist zu sezzen — Betskemeter.

Z. 12. ist „bei Debrezin" zu streichen und dafür zu sezzen — in Kumanien, in gröserer Frequenz in der Debreziner Haide.

S. 242. Z. 10. hinter „vom" folgt — Jrtisch am

S. 243. Z. 7. ist „mehr" zu streichen.

S. 274. zu Z. 11. ; auch in eingewachsenen linsenförmigen Körnern (im bituminösen Mergelschiefer).

S. 276. unter Z. 12. Die linsenförmigen Körner im Mansfeldischen und am Thüringer Walde. S. Freieslebens Geogn. Arbeiten, Bd. III. S. 94.

S. 298.

S. 298. Z. 17. Für „Potspappel" ist zu sezzen — Potschappel.

S. 305. Z. 18. für „ober=" ist zu sezzen — nieder=

Zu Z. 19. Hultschin an der schlesisch=mährischen Grenze.

S. 307. zu Z. 21. Ausgezeichnet mitunter in den Steinkohlengruben zu Wettin bei Halle an der Sale.

Zu S. 310. unten

1,568 eines schottischen dichten, nach eigner Wäg.

Zu S. 311. unten. Dichter, zum Theil schon ins schiefrige übergehender Graphit findet sich auch in Niederschlesien auf der langen Breche bei Tannhausen unweit Waldenburg.

S. 317. zu Z. 6. In Oberschlesien zu Zaberge.

S. 335. unter Z. 5.

d) an den Ekken der gemeinschaftlichen Grundfläche flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die Seitenflächen aufgesezt. Diese Flächen liessen sich schon längst aus der S. 336. angegebenen Streifung der Pyramidenflächen vermuthen.

In der zweiten Abtheilung des dritten Bandes.

S. 9. zu Z. 18. ; obschon darüber von Hrn. Lampadius eine bestimte und unzweifelhafte Angabe gemacht worden ist.

S. 18. von Z. 10. bis mit „anquikken" Z. 14. ist zu streichen, und dafür zu sezzen: Das Wort quek oder quik hat

hat in den meisten nordwestlich europäischen Sprachen die Bedeutung von lebendig, flüssig; bezeichnet also auch hier den flüssigen Zustand dieses Metalles.

S. 24. Z. 26. stat „Muschellandsberg" sezze man — Moschellandsberg.

S. 25. Z. 23. ist dahin abzuändern, daß es heise:

2) eine flache rechtwinklich vierseitige Doppelpyramide, und

3) eine Säule, wie die erste, aber mit auf die Kanten aufgesezter Zuspizzung.

S. 26. Z. 13. stat „Muschellandsberg" ist zu sezzen — Moschellandsberg.

S. 27. Z. 13. hinter „dendritisch" folgt — , in einer kleinkugeligen äusseren Gestalt (innen Gediegen Quecksilber enthaltend, und äusserlich und inwendig drusig).

S. 28. Z. 30. bis mit „bilden" S. 32. sind zu streichen.

S. 30. Z. 23. ist „(doch hier nur als Spur)" zu streichen.

S. 35. Z. 26. für „Hydria" sezze man — Idria; eben so

S. 37. Z. 7.

S. 38. Z. 24. für „gewaschene" sezze man — gewachsene

S. 39. Z. 28. hinter „Pyramiden" folgt —, sechsseitigen langen (Kalkspath-)Prismen ꝛc.

S. 43. Z. 18. u. 19. für „im Mansfeldischen" ist zu sezzen — bei Sangerhausen in Thüringen.

Z. 22.

Z. 22. vor „Alte" komt noch — auf Reichem Bergsegen schön langzähnig, auf Neuem Morgenstern baumförmig,

Z. 25. hinter „Georg" folgt — Priester und Leviten.

S. 44. Z. 3. hinter „Kongsberg" folgt — (derb und mit sechsseitigen säulenförmigen Eindrükken, vom Kalkspath abstammend, kristallisirt).

S. 54. Z. 22. für „Catharina" ist zu sezzen — Frisch Glück.

S. 55. zu Z. 19. (die grobeingesprengte wird auch Tigererz genant).

S. 62. Z. 12. hinter „jahrsmasen" folgt — Neu Leipziger Glük.

S. 63. Z. 11. hinter „eingesprengt" folgt — spieglich

Z. 13. ist „gleichwinklichen"*) zu streichen; eben so Z. 24.

S. 66. Z. 24. für „häufig" ist zu sezzen — zuweilen

S. 68. zu Z. 19. besonders dendritisch,

Z. 24. hinter „den" folgt — abwechselnden

Zu

*) Man hatte bis jezt die ganze Kristallisazionsreihe des Sprödglaserzes für eine, zum regelmäsig sechsseitigen Prismen-Sistem gehörige, genommen, und also die Säulen und Tafeln für gleichwinkliche bestimmt; allein eine nähere Untersuchung hat gezeigt, daß die meisten prismatischen Formen hier gewisse gesezmäsige Kombinazionen aus mehren andern Prismen sind, welche einfach als sehr stark geschobene erscheinen, fast wie beim Arragon. Hieraus ergibt sich, daß nun das Sprödglaserz um so weniger dem Rothgiltigerz mit aufgebürdet werden kan; überhaupt aber, daß man ältere und ausgemacht scheinende Bestimmungen nicht dahin gestelt seyn lassen solle.

Zu Z. 25. ; daraus findet ein Uibergang in die dreiseitige Säule stat; ganz wie beim Turmalin.

S. 75. unter Z. 12. Auch findet sich ein Kristal, der das Ansehen eines Tetraeders mit getheilten Flächen hat; allein den Winkeln nach nichts weniger als diese ganz regelmäsige Gestalt ist. Es entstehet jener Kristal aus der sehr spizzen, meist nur als einfach zu sehenden Pyramide, je zwei Seitenflächen unter einem stumpfern Winkel zusammenstosend und an dem einen Ende mit drei Flächen, die auf die stumpfern Seitenkanten aufgesezt sind, flach zugespizt. Wenn nun die Piramidenflächen mit den Zuspizzungsflächen in ein gleiches Grösenverhältnis treten; so entstehet eine Gestalt, dem Tetraeder, jede Fläche in 3 getheilt, nicht unähnlich.

— S. 76. Z. 8. mus es heisen — 5,443.

S. 78. Z. 10. für „Chalanges" ist zu sezzen — Chalanches

S. 79. zu Z. 19. Jenes ist bei weitem weicher als dieses.

S. 88. Z. 7. hinter „Freiberg" folgt — auf der Katharina zu Kaschau bei Schneeberg, auf Treue Freundschaft zu Johann-Georgenstadt ꝛc.

S. 89. zu Z. 12. (aes).

Zu Z. 22. Die bekanteste Cementquelle ist die zu Herrengrund in Niederungarn; andere zu Altenberg in Sachsen u. s. w.

S. 92. Z. 20. hinter „Oktaeders" folgt — auch kommen drei undeutliche Durchgänge nach den Würfelflächen vor.

S. 98. Z. 5. hinter „Gegentrum" folgt — und Isaak

Z. 6. hinter „Rheinbreitenbach" folgt — und Olpe

S. 104. zu Z. 24. Sehr wahrscheinlich verhält es sich mit der Kristallisazionsreihe des Kupferglases in Ansehung ihres Systemes eben so, wie mit der des Sprödglaserzes, man sehe oben S. 77. Anmerkung.

Z. 30. bis mit 33. sind zu streichen.

S. 105. unter Z. 3. Zuweilen in Versteinerungsgestalten, als Aehren ꝛc.

S. 107. Z. 21. hinter „Morgenstern" folgt —, JohanGeorgen, Neubeschert Glük ꝛc.

S. 109. Z. 26. — 29. sind zu streichen.

S. 110. Z. 15. hinter „sind" folgt — in Sachsen zu Marienberg auf Lazarus.

S. 114. für pag. „312" mus stehen — 114.

Zu Z. 12. Selten bemerkt man einiges Schillern.

Z. 18. ist zu streichen und dafür zu sezzen —

1) in rechtwinklich vierseitigen Doppelpiramiden, ohne jedoch regelmäsig oktaedrisch zu seyn. Bei näherer Prüfung des Ganges der Kristallisazion erkennet man, daß sein System nicht das tessularische ist.

Z. 30. für „das" ist zu sezzen — eine Art

S. 115. Z. 4. vor „wie" komt — ähnlich dem

Zu Z. 5. aber, dem Kristallisaziossisteme nach, wie beim Zinstein ꝛc.

Z. 33. für „des Oktaeders" ist zu sezzen — einer ein wenig spizzen Piramide.

S. 119. zu Z. 15. hinter „angeflogen" folgt — spieglich

S. 121. Z. 10. ist, als ganz falsches Resultat, zu streichen.

S. 126. Z. 7. hinter „August," folgt — Morgenstern

Zu Z. 12. das spiegliche von Surba in Kroazien.

S. 131. unter Z. 18.

Spezifisches Gewicht:

4,666 nach Hrn. Geh. Fin. R. Blöde.

S. 132. Z. 8. für „Mittagssonne" ist zu sezzen — Morgenstern.

S. 134. Z. 8. für „er" ist zu sezzen — sie

Z. 15. hinter „Gegentrum" folgt — Wolfsthal.

S. 136. Z. 3. für „Jessy" ist zu sezzen — Chessy; eben so

Z. 25.

Zu S. 137. Was die Kristallisazion der Kupferlasur betrift; so hat sich meine Vermuthung, daß sie dem Sisteme angehöre, welches beim Feldspath, Augit ꝛc. vorkomt, volkommen bestätiget. Es gibt dieses auch ein sicheres Anhalten für die Bestimmung mancher sehr komplizirter Kristallisazionen, die ausserdem schwierig zu erkennen seyn würden, zumal wenn die Säulenform nach der kurzen Diagonale in eine andere ausartet.

Man mus also von einer geschobenen Säule mit schief angesezten Endflächen ausgehen, und daraus lassen sich dann eine Menge Varietäten entwikkeln und beschreiben, wobei denn die auf S. 138. aufgeführten als weniger wesentlich erscheinen dürften.

S. 139. zu Z. 27. Einige deutliche Durchgänge der Blätter habe ich mehrfach beobachtet: zwei, von gleichem Werthe, schneiden sich sehr schiefwinklich,

etwa

etwa unter 122° —', bilden also die Seitenflächen eines geschobenen Prisma, ein dritter gehet nach dessen kürzerer Diagonale, und ein vierter nach schief angesezten Endflächen.

S. 140. Z. 14. ist „ins weiche übergehend" zu streich. Unter Z. 21. 3,69 ... der kristallisirten von Chessy,

---

S. 141. unter Z. 15. Nach einer Untersuchung des Hrn. Vauquelin *) ist die Mischung der Kupferlasur von Chessy folgende:

Wasser	6,5
Kohlenstoffsäure	25,0
Kupfer	56,0
Oxygen	12,5
	100.

S. 142. Z. 18. für „Jessy" ist zu sezzen — Chessy
Zu Z. 32. In Polen zu Miedzana-Gora ꝛc.

S. 146. Z. 25. für „weich" ist zu sezzen — halbhart im geringen Grade,
Z. 33. für „Jessy" ist zu sezzen — Chessy

S. 147. unter Z. 22. Hr. Vauquelin **) analysirte eine Abänderung von Chessy und fand darin:

Kohlenstoffsäure	21,25
Wasser	8,75
Kupfer	56,10
Oxygen	14,00
	100.

S. 148.

*) Annal. du Muséum, Bd. XX. p. 1. ꝛc. — Leonhard's Taschenbuch f. die gesammte Miner. Jahrg. VII. Abth. 2. S. 454.

**) an den angef. Orten T. XX. p. 1. etc., — u. Jahrg. VII. Abth. 2. S. 456.

S. 148. Z. 19. für „Jessy" ist zu sezzen — Chessy
Zu Z. 20. In Polen zu Miedzana Gora ꝛc.

S. 154. Z. 11. hinter „mit" folgt — ein,
Z. 20. hinter „Bannat" folgt — (zu Moldawa ꝛc.)
Zu Z. 20. Häufig in Chili.

S. 162. zu Z. 19. ; fält jedoch auch ins spangrüne.

S. 165. Z. 4. für „es" ist zu sezzen — er; eben so Z. 5.

S. 170. zu Z. 6. Neuerlich ist es, jedoch als Seltenheit, aber ausgezeichnet, auf Altväter samt Eschig bei Saida im sächsischen Erzgebirge vorgekommen.

S. 173. zu Z. 17. Das von Liberhen wird von den meisten Mineralogen als Phosphorkupfererz bestimt, und ist auch von Hrn. Bucholz als solches in einer chemischen Zergliederung erkant worden.

S. 183. Z. 9. u. 10. ist „durch Hrn. Freiesleben" zu streichen.

S. 186. Z. 11. hinter „braunen" folgt — Farben.
Z. 25. hinter „mit" folgt — nach

S. 192. Z. 2. hinter „drükken," folgt — spieglich,
Z. 8. ist „Seitenflächen" zu streichen und dafür zu sezzen — der Grundgestalt (recht)
Z. 11. ist „sechs" zu streichen; eben so von „zwei" bis mit Z. 14. und dafür zu sezzen — die auf die der Grundgestalt schief aufgesezt sind, flach zugespizt, welche Veränderung endlich einem 24flächigen Körper, von Trapezen (nicht von Trapezoiden wie bei b) umgränzt, resultiren läst. Diese Varietät komt auch wol

wol mit jener, so wie mit den Flächen eines Pentagonal-Dodekaeders und des Oktaeders vereinigt vor.

S. 193. unter Z. 7.

d) an jeder Ekke mit vier Flächen, die auf die Grundgestalt schief aufgesezt sind, flach zugespizt; woraus ebenfals ein trapezisch 24flächiger Kristal entstehet.

Unter Z. 15.

An den Dodekaedern kommen auch zuweilen noch Veränderungen vor, die weniger bekannt sind; so z. B. an jeder Ekke, welche einer des Würfels entspricht, eine dreiflächige flache Zuspizzung, deren Flächen auf die des Dodekaeders aufgesezt sind. Endlich gehet auch aus dieser Veränderung der eben erwähnte trapezisch 24flächige Kristal hervor.

S. 194. zu Z. 11. imgleichen gibt es verkiestes Holz.

Z. 22. für „Höchst" ist zu sezzen — Nicht

S. 195. Z. 15. ist „nicht" zu streichen und dafür zu sezzen — zuweilen in ganz reinen Kristallen etwas

Z. 30. von „Er" bis mit Z. 32. sind zu streichen.

S. 197. Z. 3. hinter „Freiberg" folgt — (auf Weissem Hirsch, Himmlisch Heer zu Pretschendorf, Schlößchen), zu Geier (auf Hochmuth).

Z. 3. hinter „Georgenstadt" (im Erzengler Gebirge auf der Gewerken Hofnung)

Zu Z. 3. Potschappel bei Dresden (in schönen Kristallisazions-Abänderungen).

Z. 6. hinter „land." — In schönen Kristallen von Courts mayeurs am Montblanc (im Thonschiefer); besonders aber von der Insel Elba.

Z. 23. von „und" bis mit Z. 24. sind zu streichen, und ist dafür zu sezzen — wodurch sich die Schwefelsäure bildet, die dann mit dem oxydulirten Eisen und mit Wasser den Vitriol konstituirt.

S. 200. unter Z. 23.

4,701 des von Löthhein, nach Hrn. Geh. Fin. R. Blöde.

S. 202. Z. 6. hinter „andern" folgt — auf Isaak, Churprinz, auf Neue Hofnung.

Z. 8. hinter „daher" folgt — und von Unterhaus Sachsen ꝛc. bei Freiberg.

S. 204. Z. 27. hinter „kristallisirte)" folgt—, Marienberg, Annaberg (auf König David)

S. 207. zu Z. 14. Sehr wahrscheinlich gehört hieher ein Theil des Henckelschen Rauschgeel-Kieses.

S. 208. zu Z. 17. Von dieser regelmäsigen Zusammenhäufung habe ich nun auch die einfache Kristallisazion gefunden, nämlich eine wenig geschobene Säule an den Enden flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die stumpfen Seitenkanten aufgesezt.

S. 212. Z. 4. ist „sol" und „finden" zu streichen, und für jenes zu sezzen — findet

Zu Z. 4. und zwar in Zwillingskristalle vom Silbersegen zu Klausthal.

S. 213. unter Z. 8. Nach den HH. Hausmann und Mohs ist die Kristallisazion des Magnetkieses ein gleichwinkliches sechsseitiges Prisma. Die von Hrn. BR. Werner bestimten Kristalle sind auch nicht magnetisch, wol aber in Magneteisenstein eingewachsen.

Zu

Zu Z. 22. Der Durchgang der Blätter ist in manchen Fällen ausgezeichnet vierfach, ein Hauptdurchgang der Blätter ist den Endflächen, drei andere den Seitenflächen des Hexagon-Prisma konform; — wie beim Apatit ꝛc.

S. 214. Z. 1. ist „ins harte übergehend" zu streich.
Z. 2. vor „spröde," komt — wenig

S. 216. Z. 19. für „Vierte" ist zu sezzen — Fünfte

S. 217. Z. 5. für „denn" — dann

S. 219. zu Z. 25. In einigen Fällen sind die körnigen wieder in fortifikazionsartig gebrochen schalige vereinigt.

S. 221. Z. 27. hinter „gieshübel" folgt — (auf der Dresdner Baulust), Breitenbrunn (auf St. Christoph), Ehrenfriedersdorf, im Scheibenberger Revier (auf Grospöhle ꝛc.)
Z. 29. hinter „schwedischen" folgt — (der brauchbarste zu Dannemora, feinkörnig und dicht)

S. 222. Z. 9. hinter „Eisen." folgt — Man hat beobachtet, daß Chlorit ein seiner Verarbeitung zu Stabeisen günstiger Gemengtheil sey. Oefters gilt dies auch vom Kalkstein.

S. 224. unter Z. 10.

(a) (b) (c)

S. 225. Z. 10. vor „Schan-" komt — bei
Z. 11. hinter „dau" komt — in der Zschande

S. 226. Z. 1. für „Fünfte" — Sechste
Z. 20. von „hält" bis mit Z. 21. ist zu streichen und dafür zu sezzen — ist er hart, härter als Feldspath,

Z. 22.

Z. 22. ist „ist" zu streichen.

Z. 27. hinter „4,111" folgt — bis 4,26.

S. 227. Z. 26. für „äussere Ansehen" — Aeussern.

S. 234. unter Z. 6.

5,036 bis 5,046 des norwegischen, nach Hrn. Geh. Fin. R. Blöde.

S. 235. Z. 24. ist „kommen" zu streichen.

Z. 26. hinter „Kristalle)" folgt — bei Freiberg auf Gott vertrautem Daniel.

S. 236. Z. 5. ist „schon" zu streichen, eben so Z. 10.

Zu Z. 22. Aeusserlich zuweilen von brauner Farbe.

S. 238. Z. 4. u. 5. ist von „doch" bis mit „Gliedern" zu streichen.

Z. 12. hinter „Ungarn." folgt — In der Oberlausitz.

S. 242. Z. 23. hinter „gängen" folgt —, unter andern zu Schellerhau bei Altenberg; auch auf den Blei- und Silber-Erzgängen bei Freiberg, (als auf Kühschacht, Himmelfahrt ꝛc.);

S. 243. Z. 8. hinter „spieglich," folgt — mit pyramidalen und würflichen Eindrükken.

S. 246. zu Z. 24. Selten bunt angelaufen.

S. 249. unter Z. 5.

Nach Hrn. d'Aubuisson *) hat der faserige Rotheisenstein von Framont (im Departement der Vogesen) den Gehalt (a), und eine andere Abänderung den (b):

Ei-

*) Annal. de Chimie, Septemb. 1810. Daraus in Gilberts Annal. der Physik, Bd. XXXVIII. S. 49.

	(a)	(b)
Eisenoxyd	90	94
Glühungsverlust	3	2
Kiesel	2	2
Kalkerde	1	—
Manganoxyd	als Spur	Spur
	96.	98.

S. 254. zu Z. 10. , auch in Versteinerungs-Gestalten.

S. 255. unter Z. 4.

Den Gehalt einer Abänderung von Elba fand Hr. d'Aubuisson *) aus Folgendem bestehend:

Eisenoxyd	83
Glühungsverlust	12
Kiesel	5
Manganoxyd, Thonerde	als Spur
	100.

S. 256. unten Z. 2.

4) das (regelmäsige) Oktaeder, vom Flusspath abstammend, innen hohl.

Unter Z. 6.

Auch findet er sich in Versteinerungs-Gestalten.

S. 257. unter Z. 2.

Hr. d'Aubuisson **) untersuchte eine Abänderung von Bergzabern (a), eine andere von Vicdessos (im Departement der Arriege) (b), eine dritte von Voigsberg (c) und eine vierte aus den Pyrenäen (d), deren Gehalte folgende sind:

Ei-

*) a. a. O.

**) Annal. d. Chim. Septbr. 1810. übers. in Gilberts Annalen der Physik, Bd. XXXVIII. S. 49.

	(a)	(b)	(c)	(d)
Eisenoxyd	84	81	69	81
Glühungsverlust	11	12	13	11
Manganoxyd	1	—	3	Spur
Kiesel	2	4	10	2
Thonerde	—	—	3	Spur
	98.	97.	98.	94.

Zu Z. 11. Die oktaedrischen zu Geier in Sachsen.

S. 258. zu Z. 11. ; aus dem nelkenbraunen findet noch ein Uibergang ins röthlichbraune stat.

Zu Z. 22. höchst wahrscheinlich geschobene prismatische,

S. 259. zu Z. 15. ; auch kommen keilförmig stängliche vor.

S. 260. unter Z. 20.

Der faserige Brauneisenstein von Bergzabern (a) und der Vicdessos im Departement der Arriere (b) haben nach Hrn. d'Aubuisson *) folgende Mischungen:

	(a)	(b)
Eisenoxyd	79	82
Glühungsverlust	15	14
Manganoxyd	2	2
Kiesel	3	1
	99.	99.

S. 261. Z. 5. hinter „Analogie" folgt — mit dem

Z. 9. hinter „Hirsch," folgt — ein schöner röthlichbrauner von Wunderbar Fürstenglück zu Raschau.

Z. 9. vor „ein" komt — in den Bergamts-Revieren Annaberg, JohanGeorgenstadt;

Z. 11. hinter „Thüringen." folgt — In Böhmen

zu

*) a. a. O. S. 49.

zu Przibram komt er in haarförmigen Kristallen vor, die in nierenförmige sammetartige Gestalten zusammengehäuft sind.

Z. 12. hinter „Steben," folgt — Kamlas an der Sale,

Z. 14. hinter „Nassau," folgt —; daher, so wie aus dem Berg'schen unter andern auch die schuppig-faserige Abänderung. Sehr schön zu Neuenburg im Schwarzwalde.

S. 262. zu Z. 22. , als Rogenstein, zellich.

S. 268. Z. 21. ist „blos" zu streichen und dafür zu sezzen — meist

Z. 22. ist „Gängen" zu streichen und dafür zu sezzen — Lagern (so z. B. in Kärnthen und in Steiermark im Gneis-, Glimmerschiefer-Gebirge als Lager)

S. 269. Z. 3. hinter „Abänderungen" folgt — in der Oberpfalz,

S. 272. Z. 7. von „Eine" bis „den" Z. 9. ist zu streichen.

Zu Z. 11. Der dichte Schwarzeisenstein von Raschau ist nach der Untersuchung des Hrn. d'Aubuisson *) ganz frei vom Eisen, und bestehet fast einzig und allein aus Manganoxyd.

Zu Z. 22. In Schlesien zu Tarnowiz am Trokkenberge.

S. 273. zu Z. 15. ; eben so zu stänglichen.

S. 276. zu Z. 20. Eine etwas davon verschiedene Abänderung wird im Thon- und Sandgebirge im Mansfeldischen gefunden.

S. 281. Z. 22. für „4,204" ist zu sezzen — 3,204

S. 283.

*) a. a. O. S. 49.

S. 283. Z. 3. hinter „Lausiz." folgt — Vorzüglich in Oberschlesien bei Tarnowiz (zu Nackel, Schalense rc.), und in dem benachbarten Polen.

S. 284. Z. 26. hinter „Farbe" folgt — , Strich

S. 285. unter Z. 12. Der braune aus dem Departement des Doubs bestehet nach Hrn. d'Aubuisson *) aus folgenden Theilen:

Eisenoxyd	73
Glühungsverlust	14
Manganoxyd	1
Eingemengte Kiesel- u. Thonerde	9
	97.

Z. 27. hinter „Baiern," folgt — besonders zu Bergen bei Traunstein in Altbaiern.

Zu Z. 29. Wasseralfingen.

S. 287. unter Z. 27. Eisenniere aus dem Departement der Orne bestehet nach Hrn. d'Aubuisson **) aus

Eisenoxyd	76
Glühungsverlust	14
Manganoxyd	2
Kieselerde	5
	97.

Z. 29. hinter „theils" folgt — im aufgeschwemmten Gebirge und zwar

---

S. 288. Z. 3. hinter „Tarnowiz" folgt — am Trokkenberge.

Z. 289. unter Z. 27.

Schaliges Bohnerz von Berry untersuchte Hr. d'Aubuisson ***) und fand darin Eisen-

*) a. a. O. S. 49.

**) a. a. O. S. 49.

***) a. a. O. S. 49.

Eisenoxyd	70
Glühungsverlust	15
Kiesel	6
Thonerde	7
	98.

S. 290. zu Z. 4. Wasseralfingen.
Z. 7. ist „ziemlich“ zu streichen.

S. 294. Z. 17. hinter „leicht“ folgt — und fein
Z. 17. von „In“ bis mit Z. 20. sind zu streichen.
Z. 28. für „verarbeitet ihn grosentheils“ ist zu sezzen — verarbeitete ihn sonst

S. 295. zu Z. 19. seltener in Versteinerungs-Gestalten,

S. 297. Z. 26. bis mit 28. sind zu streichen.

S. 299. Z. 11. für „nie tiefer als 1 bis 2 Ellen“ ist zu sezzen — oft nicht tiefer als 1 bis 2 Ellen, und, wo er tiefer liegt, sucht man ihn gewöhnlich nicht auf.

S. 302. Z. 27. von „Man“ bis mit Z. 28. sind zu streichen und dafür zu sezzen — Auf der Lagerstätte hat sie, wenn sie frisch ist, eine weisse Farbe, wird aber am Tageslichte bald blau.

S. 304. Z. 2. für „Mergel“ ist zu sezzen — moorigen aufgeschwemmten Lande

S. 307. unter Z. 20.
inwendig schimmernd,

S. 309. Z. 29. für „aufgehenden“ ist zu sezzen — angehenden.

In

In der ersten Abtheilung des vierten Bandes.

S. 9. Z. 16. für „zukomt" ist zu sezzen — zukommen.

S. 10. Z. 9. hinter „Birke" folgt — und vom Rosenkranz, auch von Tarnowiz in Schlesien.

S. 15. zu Z. 11. Neuerlich hat Hr. BR. Werner die anfangs als Afterkrystalle des Bleiglanzes bekant gewordene Abänderung von Poullaouen in der Bretagne damit vereinigt.

Z. 14. bis mit Z. 17. sind zu streichen.

S. 17. oben für „Blaubleierz" mus es heisen — Braunbleierz.

Z. 24. vor „Schemnitz" komt — in der Hodritzsch bei

S. 24. Z. 32. für „weich" ist zu sezzen — halbhart im geringen Grade.

S. 25. Z. 3. mus es heisen „und sehr schwer ins schwere übergehend.

Z. 30. für „gelegt" mus es heisen — zerlegt.

S. 28. unter Z. 24.

d) an den Endkanten zugeschärft. Auch kommen noch andre pyramidale Flächen vor, ganz so wie sie beim Apatit schon bekant sind.

S. 30. Z. 7. für „weich" mus es heisen — halbhart.

Z. 12. u. 13. sind zu streichen und dafür zu sezzen —

6,94 — 7,02 des Zschopau, nach eigner Wäg.

Hieraus gehet hervor, daß die zeitherigen Angaben des spezifischen Gewichts von diesem Fossile viel zu gering gefunden waren.

S. 31.

S. 31. unter Z. 30.

Hr. W. Gregor *) zerlegte ein arseniksaures Blei, welches

Arseniksäure	26,40
oxyd. Blei	69,76
Salzsäure	1,58
	97,74.

enthielt. Es war in sechsseitigen Säulen kristallisirt und aus den Kornwall'schen Kupfergruben, welche so viele Arseniate liefern.

S. 36. Z. 7. hinter „sey." folgt — In Mexiko.

S. 39. Z. 4. u. 5. sind zu streichen und dafür zu sezzen: 6,4 bis 6,8 nach Hrn. Heidinger.

S. 40. zu Z. 20. Sehr schön kristallisirt im Mexikanischen.

S. 44. Z. 6. für „eine" ist zu sezzen — einige

zu Z. 7. , und zwar im Siegenschen auf Victoria bei Müssen und auf dem Alten Grimberg bei Siegen.

S. 49. unter Z. 15.

Spezifisches Gewicht:

6,00 nach eigner Wägung.

S. 56. Z. 1. für „gehort" mus es heisen — gehört

S. 59. Z. 23. für „Zuspizzungskanten" mus es heisen — Zuspizzungsflächen,

S. 66. Z. 3. hinter „zähnig," folgt — gestrikt,
Z. 11. mus es heisen — 3) der Würfel.

S. 69. zu Z. 3. Aeusserlich zuweilen speisgelb **).

S. 72.

*) Philosoph. Transactions 1815.

**) Der Wismuthglanz von Biber, wenigstens der dafür zum Theil

S. 72. zu Z. 24. , am Achtner Gebirge.

Unter Z. 24.

Die grüne Wismuthoker von Bieber rechnete Hr. BR. Werner zur Grüneisenerde.

S. 75. zu Z. 25. Kalkspath, das (,) komt vor „härter"

S. 82. Z. 2. ist „auf Trau Gott" zu streichen.

S. 86. Z. 15. für „Neue Hoffnung" ist zu sezzen — Hilfe Gottes

---

S. 88. Z. 7. hinter „Blende." folgt — Auch finden sich zuweilen Durchgänge, wornach die dreikantigen Ekken der Dodekaeder abspringen, also vierfach nach den Flächen des Oktaeders.

S. 90. Z. 2. ist „zu Annaberg," zu streichen.

S. 97. Z. 11. für „3,091" ist zu sezzen — 4,091 und darunter

4,123 des kristallinischkörnigen, weissen, aus dem Bannate.

S. 98. unter Z. 4.

Lichte zeisiggrüner (späthiger Galmei) vom Altai bestehet nach Hrn. John *) aus:

Kohlenstoffsäure	50,0
Oxygen	12,5
Zink	36,0
kohlenstoff. Mangan	1,0
Wasser	0,5
	100.

S. 113.

Theil ausgegebene, ist auch innen von einer fast speisgelben Farbe, und gehört wahrscheinlich mehr zum Haarkies oder ein eigenthümlicher Kies.

*) Dessen Chemische Untersuch. B. II. S. 313.

S. 113. Z. 9. ist zu streichen und dafür zu sezzen — Uebrigens halbhart, härter als Kalkspath.

Z. 12. Für „im geringen Grade" ist zu sezzen — ziemlich im mitleren Grade. Darunter — Spezifisches Gewicht:

5,766 des Kornwall'schen, nach Hatchett,
5,825 des vom Harze, nach eigner Wäg.

Zu Z. 17. Auch mit dem Sprödglaserze ist es leicht zu verwechseln, unterscheidet sich jedoch davon durch beträchtlichere Härte und geringere Schwere. Eben so Kupferglas.

Z. 17. bis mit Z. 21. sind zu streichen und dafür zu sezzen —

Da es nunmehr unzweifelhaft ist, daß das Schwarzspiesglanzerz Werner's nichts anders als das Spiesglanzbleierz oder Bleifahlerz Klaproth's ist; so lassen sich folgende das Chemische dieses Fossils betreffende Notizen noch geben.

Vor dem Löthrohre zerknistert dieses Erz, beschlägt die Kohle mit Antimon- und Bleioxyd und schmelzt zum bleiischen Schwarzkupferkorne.

Klaproth *) untersuchte die Abänderungen vom Alten Seegen zu Klausthal (a), die vom Andreaskreuz zu Andreasberg (b) und die von Nanslo in Kornwall (c); Hatchett **) die von Huel Boys in Kornwall (d).

	(a)	(b)	(c)	(d)
Antimon	19,75	16,00	28,5	24,23
Blei	42,50	34,50	39,0	42,62
Kupfer	11,75	16,25	13,5	12,80
Silber	—	2,25	—	—

Eisen

*) Dessen Beiträge, Bd. IV. S. 82 — 90.
**) Philosoph. Transact. 1804. Bd. I. p. 63.

Eisen	5,00	13,75	1,0	1,20
Schwefel	18,00	13,50	16,0	17,00
	97.	96,25.	98.	96,85.

S. 114. zu Z. 4. Am Harze zu Klausthal (auf Alten Seegen), zu Andreasberg (auf Andreaskreuz) ꝛc.

S. 125. Z. 25. und 26. ist „Sonnenwirbel" zu streichen.

S. 126. Z. 7. vor „das" komt — jedoch

S. 134. Z. 10. von „gleichwinklichen" bis mit Z. 11. sind zu streichen und dafür zu sezzen — rechtwinklich vierseitigen Tafeln,

a) volkommen (sehr selten),

b) an den Endkanten schwächer oder stärker abgestumpft, woraus auch wol eine gleichwinklich achtseitige Tafel hervorgehet;

c) bei derselben Veränderung zugleich noch die Endflächen sehr flach zugeschärft.

Es ist also ganz die Kristallisazion wie beim Uranglimmer.

Nach den Zeilen 11. — 13. ersiehet man, die leichte Möglichkeit eines Irrthums in der ersten Bestimmung der Kristallisazion, und man wird folglich jenen verzeihlich finden.

S. 135. Z. 1. ist zu streichen.

Z. 11. ist zu streichen und dafür zu sezzen — 7,1 — 7,2 nach Hrn. Pr. Mohs.

S. 147. Z. 21. ist „Schwarzenberg" zu streichen, und dafür zu sezzen — Scheibenberg auf den Gruben zu Schwarzbach und Langenberg.

Z. 22. ist „am Langenberg" zu streichen.

S. 149.

S. 149. zu Z. 9. Auf frischem Bruche ist er gewöhnlich von einem Mittel zwischen blaulich- und eisenschwarz, läuft aber pechschwarz an. Nur die strahlige Abänderung ist von einem Mittel zwischen röthlich- und pechschwarz.

Zu Z. 13. , deren Kleinheit nicht erlaubt zu entscheiden, ob es regelmäsige Oktaeder (wie ich vermuthe) oder spizzere rechtwinklich vierseitige Doppelpyramiden sind.

S. 150. Z. 3. ist „und" zu streichen.

Zu Z. 3. bis schimmernd,
auf frischem Bruche von halbmetallischem Glanze,
nach dem Anlaufen

Z. 6. für „meist" heise es — zuweilen

Z. 7. für „einfachen" heise es — vierfachen

Zu Z. 9. Durch Feinerwerden der körnigen abgesonderten Stükke wird der Bruch auch dicht und zwar eben bis flachmuschlich.

Z. 10. für „stumpf" heise es — scharf

Z. 16. ist zu streichen und dafür zu sezzen — hart, fast im mitleren Grade (schlägt am Stahle stark Feuer),

Unter Z. 19.

Spezifisches Gewicht:

4,811 des körnigblättrigen von Elgersburg, nach eigenen wiederholten Wägungen.

Z. 20. hinter „Kristallisazion" folgt — und die beträchtliche Härte

Z. 20. für „zeichnet" heise es — zeichnen

Z. 21. ist „der demantartige Glanz" zu streichen.

Zu Z. 22. Auch mit dem Magneteisenstein dürfte er leicht zu verwechseln seyn, etwas grösere Härte aber, mindere Schwere, eine etwas abweichende Farbe und Mangel an Magnetism lassen ihn leicht unterscheiden.

Von dem Grauen Braunstein ist er in jedem Falle durch grösere Härte und Schwere zu unterscheiden.

S. 151. zu Z. 3. Wahrscheinlich enthält er das Mangan in einem nur oxydulirten Zustande.

Zu Z. 9. Auch zu Elgersburg im Gothaischen Antheil des Thüringer Waldgebirgs, wo er auch wol der harte oder der stahlderbe Braunstein genant wird. — Der mehr röthlich-schwarze strahlige ist von Woina bei Przibram in Böhmen, und dürfte vielleicht von dem übrigen sehr (spezifisch?) verschieden seyn, zumal wegen Bruchs und einer noch weit beträchtlichern Schwere.

S. 154. Z. 13. für „Napione" heise es — Napion.

S. 155. zu Z. 18. Auch komt er fleischroth und beinahe blas röthlichbraun vor.

Zu Z. 25. Wenn sich die abgesonderten Stükke durch Feinerwerden dem Auge entziehen, so gehet der Bruch ins dichte und zwar ins splittrige und ganz flachmuschliche, fast ebene, über.

S. 156. Z. 3. für „ziemlichen" heise es — geringen

S. 158. zu Z. 4. Neuerlich ist dieses Fossil auch am Harze in der Gegend von Elbingerode in verschiedenen Abänderungen gefunden, und von Hrn. Jasche *) als Rothmanganerz beschrieben worden. Hier aber ist es meist nur dicht und dann in den eben beigefügten Farbenabänderungen; doch auch rosenroth. Es bricht im Kieselschiefer-Gebirge.

Von dem Grünmanganerze, was da mit vorkommen sol, und welches Hr. Jasche (a. a O.) ebenfals beschrieben, kan ich nicht urtheilen.

S. 167.

*) Dessen Kleine mineralogische Schriften, Bd. I. S. 1. u. f.

S. 167. Z. 24. hinter „Maria" folgt — Im Mansfeldischen.

S. 176. unter Z. 21.
6,449 nach Hrn. Stromeier.

S. 177. Z. 10. bis mit Z. 15. sind zu streichen und dafür zu sezzen —

Hr. Stromeier*) hat den kristallisirten Weissen Speiskobold von Riechelsdorf in Hessen zergliedert und darin folgende mitlere Mischung gefunden:

Kobalt	20,31
Arsenik	74,21
Eisen	3,42
Kupfer	0,15
Schwefel	0,88
	99,97.

S. 178. Z. 8. hinter „Marienberg" folgt — ; Johan Georgenstadt.

Z. 13. hinter „Wittichen." folgt — In Ungarn bei Schmölniz zu Leutschau. Im Bannate zu Orawiza (auf Helena).

Z. 20. für „reinen" heise es — reinem

S. 175. unter Z. 15.

e) an jeder Ekke mit drei Flächen, die auf die Kanten der Grundgestalt aufgesezt sind, sehr flach zugespizt, und die Spizze der Zuspizzung wieder abgestumpft;

f) an jeder Ekke mit drei Flächen, die auf die der Grundgestalt aufgesezt sind, nur ein wenig flach zugespizt. Daher komt auch wol

*) Gilberts Annalen der Phys. Jahrg. 1817. St. 6. S. 187.

wol vorzüglich das häufige Konvexseyn der Würfelflächen.

S. 180. Z. 19. von „und" bis mit Z. 22. sind zu streichen und dafür zu sezzen — ; jedoch scheint es, daß die Kristallisazion selbst auf eine geschoben prismatische reduzirt werden müsse.

S. 181. zu Z. 12. Enthält auch Nikkel, und daher mag auch seine bei weitem beträchtlichere Schwere als die des übrigen Weissen Speiskobolds kommen.

S. 182. zu Z. 21. ; jedoch gehört hieher wahrscheinlich das Fossil, was Hr. John *) als faserigen Weissen Speiskobold untersuchte. Es bestand derselbe aus

Arsenik	65,75
Kobalt	28,00
Eisenoxyd	5,00
Manganoxyd	1,25
	100.

Z. 24. ist „nur" zu streichen.

Zu Z. 25. Im Mansfeldischen auf dem Froschmühlen-Stolln. Auch nach Hrn. v. Leonhard zu Bieber im Hanau'schen.

S. 186. Z. 8. für „Sauschwart" heise es — Sauschwarte. Darauf folgt — Geselschaft

S. 189. Z. 18. für „halbart" heise es — hart im geringen Grade,

S. 190. unter Z. 31.

Nach Hrn. Stromeier **) ist der chemische Bestand des von Skutterud in Norwegen folgender:

Kobalt	33,10
Eisen	3,23

Schwe-

*) Dessen Chemische Untersuchungen, Bd. II. S. 236.

**) Gilberts Annalen der Physik, Jahrg. 1817. St. 6. S. 187.

Schwefel	20,08
Arsenik	43,46
	99,87.

Nach weiteren vergleichenden Versuchen war der Bestand des Tunaberger Glanzkobolds mit diesem Resultate übereinstimmend, und somit der von Klaproth und Tessårt angegebene Schwefelgehalt um vieles zu gering gefunden.

S. 194. zu Z. 14. und schreibt gewöhnlich.

S. 203. Z. 27. hinter „lombinrothe" folgt — und selbst ins kirschrothe

S. 226. Z. 9. ist zu streichen.

S. 227. Z. 22. hinter „Schneeberg" folgt — zu Marienberg auf Palmbaum.

S. 228. Z. 2. für „ader" heise es — oder
Z. 9. für „nit" heise es — nik

S. 231. Z. 11. hinter „eingesprengt" folgt — in eingewachsenen kleinkugeligen Gestalten.

S. 232. zu Z. 3. Bei der stänglichen Absonderung ist meist blumigstrahliger Bruch bemerkbar.

Zu Z. 8. , und dann in keilförmig stängliche übergehen.

S. 239. Z. 23. für „geringen" heise es — hohen

S. 240. unter Z. 29.

Nach der genauesten Zergliederung der HH. Bucholz und Brandes *) bestehet der braune, im Bruche meist strahlige Schwerstein von Zinwald, aus (a); der weisse blättrige von Schlackenwalde aber aus (b).

Scheel-

*) Schweiggers Neues Journal der Chem. u. Phys. Jahrg. 1817. Bd. XX. S. 285. u. f.

	(a)	(b)
Scheeloxyd	76,50	78,0
Kalkerde	16,75	19,6
Kieselerde	2,94	2,0
Alaunerde	1,08	—
Eisenoxyd	1,47	—
	98,74.	99,6.

S. 243. Z. 12. hinter „die" folgt — Hälfte der

Zu Z. 15. Auch kommen noch andre Flächen vor, die auf schief aufgesezte Zuschärfungen hindeuten.

Z. 30. sind „aber" und „zwei" zu streichen.

Z. 31. hinter „Endflächen" folgt — eine Zuschärfung, an den andern aber

S. 245 für Z. 3. u. 4. heise es — ist halbhart im hohen Grade.

S. 246. Z. 19. hinter „Geier" folgt — , Altenberg,

S. 248. Z. 19. von „Im" bis zu „gröser" Z. 20. ist zu streichen.

S. 249. Z. 17. für „Nam" heise es — Name

S. 257. Z. 9. für „Grieux" heise es — Prieux

S. 266. Z. 2. für „einseitige" heise es — vierseitige

Z. 23. für „nie" heise es — wie

S. 274. Z. 5. ist „Braunspath"
und Z. 6. ist „Gediegen Silber" zu streichen.

S. 278. Z. 10. hinter „Löwen," folgt — Abraham am Zeisiggesang; zu Zinwald auf der Pfützner Zeche;

II.

Neu bestimte Gattungen und Arten.

1) Mit und nach Werner'schen Charakteristiken.

Gattung A.

Karinthin.

(Im System zwischen Augit und Baikalit.)

Amphibole, H.

Hr. BR. Werner benante diese Gattung nach ihrem Vaterlande, Kärnthen (Carinthia).

Seine Farbe ist rabenschwarz, zuweilen schon sammetschwarz.

Er findet sich blos derb und eingesprengt.

Im Hauptbruche ist er stark und spiegelflächig glänzend, im Querbruche glänzend, von Glasglanze, der sich zum Fetglanze hinneigt.

Der Hauptbruch ist volkommen und geradblättrig, zweifachen sich sehr sehr schiefwinklich *) schneidenden Durchgangs der

*) unter einem Winkel von 124° 34', nach Hrn. Hauy.

der Blätter; der Querbruch ist kleinmuschlich.

Die Bruchstükke sind theils unbestimtekkig scharfkantig, theils geschoben prismatisch, welche leztere zuweilen durch den schief durchgehenden dichten Bruch ein rhomboidales Ansehen haben.

Derb besteht er aus gros und grob ekkigkörnigen abgesonderten Stükken, die sehr mit einander verwachsen sind.

An den Kanten durchscheinend,

hart im ziemlichen Grade, das härteste Glied der Sipschaft,

spröde,

nicht sonderlich schwer zerspringbar

und nicht sonderlich schwer im hohen Grade.

Spezifisches Gewicht:

3,215 nach Hrn. BR. Werner.

Farbe, Glanz, blättriges Gefüge und besonders Härte zeichnen den Karinthin im Aeusseren aus.

Von dem Augit und den ihm verwanden Gliedern seiner Sipschaft unterscheidet er sich leicht durch den Winkel des Blätterdurchgangs und durch den stärkeren Glanz. — Am nächsten dürfte er der basaltischen Hornblende stehen; jedoch seiner beträchtlichen Härte wegen ist er von Hrn. Werner ins Kieselgeschlecht gesezt.

Bereits im 1. Bd. S. 449. bis 462. ist die Charakteristik dieses Fossils, nebst dem chemischen Verhalten, Vorkommen ꝛc. enthalten; da jedoch erstere, von Hrn. Hoffmann entworfene, von der Werner'schen etwas abweicht, so habe ich diese rein zu überliefern für nöthig erachtet.

Gat-

Gattung B.

B a i k a l i t.

(Im System zwischen Karinthin und Sahlit.)

Pyroxène, H.

Der Name dieses Fossils beziehet sich auf den Baikal-See, an dessen Ufern es gefunden wird.

Von Farbe ist er meist schwärzlichgrün, was sich
einerseits ins grünlich- und sammetschwarze,
andrerseits ins dunkel und lichte lauchgrüne verläuft.

Es findet sich derb und kristallisirt, dies
in niedrigen wenig geschobenen vierseitigen Säulen, an den Seitenkanten abgestumpft und mit auf die stumpfern Seitenkanten schief aufgesezten Endflächen *).
Die Kristalle sind mitlerer Grösse, zuweilen schon gros;

übrigens an den Seitenflächen stark in die Länge gestreift,

dabei noch äusserlich glänzend bis starkglänzend,

auch innen von einem Mittel zwischen starkglänzend und glänzend
und von einer Art des Fetglanzes.

Der Bruch ist mehr oder weniger volkommen und geradblättrig, dreifachen Durchgangs der Blätter; zwei Durchgänge sind den Seitenflächen und der dritte den schief angesezten Flä-

*) Den Winkelverhältnissen nach findet sich eine volkommene Identität mit Diopsid, Sahlit, Kokkolith und Augit; mit den beyden erstern auch in Ansehung der Blätterdurchgänge. Merkwürdig, daß man beim Augit den Durchgang nach den schief angesezten Flächen noch nicht beobachten konnte.

Flächen konform. Zuweilen ist meist noch ein dichter Bruch, aus dem klein und unvolkommen muschlichen ins unebene sich verlaufend, bemerkbar.

Die Gestalt der Bruchstükke ist theils unbestimtekkig, theils regelmäsig, wie die äussere Kristallisazion.

Der derbe bestehet gewöhnlich aus gros und grob ekkigkörnigen abgesonderten Stükken.

Er wechselt vom stark durchscheinenden bis zum undurchsichtigen ab,

ist hart, (ziemlich wie Feldspath),

spröde,

nicht sonderlich schwer zerspringbar,

und nicht sonderlich schwer, dem schweren sich etwas nähernd.

Vor dem Löthrohre schmelzt er für sich zu einem grünlichen Glase, und verhält sich übrigens wie Sahlit rc.

Nach einer chemischen Analyse von Lowitz wäre der Gehalt folgender:

Kiesel	44
Talkerde	30
Kalkerde	20
Eisenoxyd	6
	100.

Auch wolte Renovanz Flussäure und Thonerde darin gefunden haben.

Der Baikalit scheint blos den Urgebirgen anzugehören. Der russische bricht mit Kalkspath, Glimmer rc. angeblich auf einem Gange (?) in Granit. Der skandinavische mag ein ähnliches Vorkommen auf Lagern haben.

Fundorte sind: am Ausflusse des Sljumanka in den Baikal-See. In Schweden.

Von

Von Larmann zuerst gefunden und für Schörl gehalten, ward der Baikalit nach Petersburg gesandt, wo er von Renovanz diesen Namen erhielt. — Neuerlich ist das Fossil fast durchgehends zum Sahlit oder Augit oder überhaupt zu der Species des Pyroxène gezählt worden. Auch stehet es zum Sahlit in demselben Verhältnisse, wie Kokkolith zum körnigen Augit.

Gattung C.

Gehlenit.

(Im Systeme zwischen Diopsid und Fassait.)

Hr. Pr. Fuchs (in Landshut) gab dem Fossile diesen Namen, um dadurch das Andenken an den um die Mineral-Chemie hochverdienten Gehlen zu ehren.

Der Gehlenit findet sich gewöhnlich von einem Mittel zwischen dunkel lauchgrün und grünlichgrau; doch gehet er auch ins berg-, oliven- und schwärzlichgrüne über.

Er findet sich derb und kristallisirt, dies in anscheinend rechtwinklichen vierseitigen Tafeln, die so dik sind, daß sie sich oft schon niedrigen Säulen nähern.

Diese Krystalle sind auf und über einander gewachsen, und bilden, vom Kalkspath befreit, Drusen;

übrigens klein bis mitlerer Gröse.

Die äussere Oberfläche ist wenig glat, zuweilen schon etwas rauh;

daher auch äusserlich weis, nur wenig glänzend, und eben so inwendig,

von

von einem Fetglanze, der sich zuweilen dem glasartigen nähert.

Der Bruch ist gewöhnlich dicht und zwar uneben von kleinem Korne, auch wol ins klein und unvolkommen muschliche übergehend. (Ich habe einen mit den Endflächen der Prismen parallelen Durchgang der Blätter beobachtet, dessen Flächen schon stärker glänzend waren). —*)

Die Bruchstükke sind unbestimt ekkig, nicht sonderlich scharfkantig.

Uibrigens ist er an den Kanten durchscheinend bis fast undurchsichtig;

hart im geringen Grade,

spröde,

leicht zerspringbar,

und nicht sonderlich schwer im mitleren Grade.

Spezifisches Gewicht:

2,98 nach Hrn. Fuchs;

3,00 bis 3,06 nach wiederholter eigener Wäg.

In der Kristallisazion, sodann auch in Farbe, Härte und Schwere liegt die meiste Auszeichnung dieses Fossils. Den beiden ersten Merkmalen nach könnte man es am leichtesten mit Vesuvian verwechseln; allein hier entscheidet sogleich die beträchtlichere Schwere und Härte des leztern, auch wol die Art des blättrigen Gefüges. Vom Augit, Kokkolith :c. ist es ebenfals durch geringere Härte, sodann durch Kristallisazion verschieden.

Der Geblenit scheint der Verwitterung unterworfen zu seyn, wodurch er sich in eine gelblichbraune erdige Substanz umändert.

Vor

*) Von zwei lateralen Durchgängen, wie sie Hr. Pr. Fuchs angibt, konnte ich durchaus nichts wahrnehmen.

Vor dem Löthrohre schmilzt er im Platin-Zängelchen schwer, und nur in kleinen Splittern ruhig zu einem gelblichgrünen etwas durchscheinenden Kügelchen, welches bei länger anhaltender Wirkung der Flamme schwarz wird. Im schmelzenden Borax löst er sich langsam und ruhig auf; das schmelzende Natron scheint aber gar nicht auf ihn einzuwirken. Durchs Glühen sonst wenig verändert, wird er isabelgelb und verliert 3,3 Prozent.

In mäsig konzentrirter Salzsäure löset er sich, wenn er zu einem feinen Pulver zerrieben worden, bei gelinder Wärme ruhig und ziemlich schnel auf; die Auflösung hat eine schöne zitronengelbe Farbe und gerint schnel zu einer ausgezeichneten Gallerte, die steif und zitternd ist. Selbst stark geglühete Stükke haben noch diese Eigenschaft.

Sowol diese chemische Bestimmungen, als auch folgendes Resultat einer Zerlegung verdanken wir Hrn. Pr. Fuchs:*)

Kalkerde	35,50
Kiesel	29,64
Thonerde	24,80
Eisenoxyd	6,56
Flüchtige Theile	3,30
	99,60.

In den mir bekanten Exemplaren ist er blos mit Kalkspath verwachsen.

Er gehört in jedem Falle den Urgebirgen an, da er am Monzoni östlich von Vigo im Thale von Fassa in Tyrol gefunden worden ist, und nach Hrn. Brocchi das Monzoni Gebirge aus Ur-Grünstein bestehet.

Der von mir gebrauchte Name Stylobat für dies Fos-

*) Schweiggers Neues Journ. f. Chem. u. Phys. Bd. XV. H. 4. S. 377. u. f.

Fossil*) beziehet sich auf seine Kristallisazion, die einem Quader unter einer Säule so ähnlich ist, und ich bildete ihn aus Bedürfnis, indem ich nicht wissen konnte, daß das Fossil (dessen spezifische Selbstständigkeit ich sogleich erkante) zu gleicher Zeit auch anders benant werden würde.

Gattung D.

Fassait.

(Im Systeme zwischen Gehlenit und Vesuvian.)

Pyroxène, H.

Dieses Fossil wurde von Hrn. BR. Werner nach dem Fundorte, dem Thale von Fassa, benant.

Seine Farbe ist gewöhnlich schwärzlich- und lauchgrün, doch komt er auch spargel- und ölgrün vor.

Er findet sich derb und kristallisirt:

in niedrigen rechtwinklich**) vierseitigen Säulen, an den Enden mit vier Flächen, die auf die Seitenflächen aufgesezt sind, scharf zugespizt.

Die Kristalle sind ein- und aufgewachsen

und von mitlerer Gröse bis klein.

Aeusserlich glat

und glänzend,

in-

*) Leonhards Taschenb. f. d. ges. Mineralogie. Jahrg. 1816. Abth. II. S. 600.

**) Bei näherer Prüfung mit dem Goniometer, ja an grösern Kristallen schon mit dem Augenmaase findet man doch, daß die Seitenflächen nicht rechtwinklich, sondern, wie beim Augit ꝛc., zusammenstosen.

innen meist blos wenigglänzend
von Glasglanze, der sich sehr dem fettigen nähert.

Der Bruch ist gewöhnlich uneben von kleinem Korne; (doch ist auch blättriger Bruch, zweifachen sich wenig schiefwinklich *) schneidenden Durchgangs der Blätter zu bemerken).

Er springt in unbestimteckige nicht sonderlich scharfkantige Bruchstükke.

Der derbe zeigt eine Anlage zu körnigen abgesonderten Stükken.

Er ist an den Kanten durchscheinend bis schwach durchscheinend,

hart im geringen Grade,

spröde,

leicht zerspringbar

und nicht sonderlich schwer im beträchtlichen Grade.

Spezifisches Gewicht:

3,29 des körnig abgesonderten und

3,30 des kristallisirten, nach eigner Wägung.

Streng genommen läst sich nur der kristallisirte von dem ihm höchst nahe verwanden Sahlit, Augit 2c. unterscheiden; denn er komt ihnen auch in der Schwere gleich.

Vor dem Löthrohre verhielt er sich bei meinen Versuchen ganz wie Kokkolith. Andre chemische Versuche 2c. sind noch nicht damit vorgenommen; sie werden aber kaum eine wesentliche Abweichung vom Kokkolith resultiren lassen.

Er

---

*) genau wie beim Augit, und hier also, wo eigentlich die Zuspizzung von zwei Seitenflächen der (geschobenen) Augit-Säule und von einer schief aufgesezten scharfen Zuschärfung gebildet wird, zweien neben einander liegenden Zuspizzungsflächen konform.

Er komt in dem Urgrünstein des Monzoni-Gebirgs im Thale von Fassa in Tirol vor, theils mit Kalkspath, auch wol mit Vesuvian verwachsen, theils unmittelbar auf Grünstein sizzend.

Die ersten wenig deutlichen Exemplare davon, die ich sahe, liessen mich die Kristallisazion verkennen, indem ich sie für quadratpyramidal hielt, wie etwa bei Zirkon. Daher entstand von der thurmähnlichen Gestalt die Benennung Pyrgom, die jedoch nun in Vergessenheit zu bringen ist. — Wie genau die Kristalformen des Fassaits mit denen des Augits (des Pyroxène) zusammenhängen, hat Hr. Hauy gezeigt *).

Uibrigens ist der Werner'sche Fassait ein von dem Fassait Dolomieu's, welcher eine Art des Zeoliths war, durchaus verschiedenes Fossil.

Gattung E.

H e l v i n.

(Im Systeme zwischen Kolophonit und Granat.)

Die das Fossil auszeichnende gelbe Farbe bestimte Hrn. BR. Werner, dasselbe nach dem griechischen ἥλιος (sonnengelb), Helvin zu nennen.

Er hat eine theils hoch wachsgelbe, und theils öl- und fast zeisiggrüne Farbe, zum Theil an den Abstumpfungsflächen von einem Mittel zwischen gelblichbraun und honiggelb.

Zur Zeit ist er blos kristallisirt gefunden worden in Tetraedern mit schwächer oder stärker abgestumpften Ekken.

Die-

*) in den Memoires du Muséum d'histoire natur. Jahrg. I. S. 1.—16.

Diese Kristalle sind eingewachsen,
klein und sehr klein,
glatflächig und
glänzend bis starkglänzend,
inwendig ist er nur wenigglänzend,
von einer Art des Glasglanzes, die sich besonders innen dem fettigen nähert.

Der Bruch selbst ist uneben von feinem Korne, doch finden sich auch Spuren blätterigen Gefüges konform den Flächen der Kristallisazion.

Er scheint in unbestimtekkige, etwas scharfkantige Bruchstükke zu springen.

Uibrigens ist er hart (etwas weicher als Quarz),
spröde,
leicht bis nicht sonderlich schwer zerspringbar, und
nicht sonderlich schwer, kaum noch im mitleren Grade.

Spezifisches Gewicht:
3,2 bis 3,3 einer sehr geringen Quantität.

Die spezifische Selbstständigkeit des Helvins spricht sich besonders in seiner Kristallisazion, Farbe, Härte und Schwere aus.

Wenn auch schon von gleichem Kristalsisteme zeigt der Gemeine Granat doch andre Varietäten, und ist auch bei weitem schwerer, so daß hier keine Verwechselung stat finden darf. Vom Borazit unterscheidet er sich durch Farbe, dann auch durch grösere Schwere; vom Gelbmenakerz und Sphen dadurch, so wie durch Kristallisazion.

Durchs Reiben wird er elektrisch, und er scheint beyde Arten des Elektrism zu besizzen.

In Ansehung seiner chemischen Eigenschaften habe ich blos sein Verhalten auf der Kohle vor dem Löthrohre prüfen können, wo er an seinen Kanten schwer zum Schmelzen komt.

Der Helvin ist ehedem auf einer eigenen Lagerformazion*) im Urgebirge, in Begleitung von brauner Blende, Flusspath, Quarz, Schieferspath, Chlorit und einem gelblichgrauen und erbsengelben, Feldspath ähnlichen Fossile (das auch einer nähern Untersuchung bedarf), in der Gegend von Schwarzenberg im sächsischen Erzgebirge vorzukommen, sehr wahrscheinlich auf der Flöszeche Friedefürst bei Bermannsgrün und auf der Brüder Lorenz.

Die erste Nachricht und vorläufige Charakteristik vom Helvin theilte Hr. Pr. Mohs**) mit; er stelte ihn anhangsweise zum Gemeinen Granat, als ein unbestimtes Fossil. Erst kürzlich ist dies Fossil wieder berüksichtigt, von Hrn. BR. Werner fixirt und namentlich vom Hrn. BR. Freiesleben beschrieben***) rc. worden.

Gattung F.

Physalith.

(Im Systeme zwischen Topas und Piknit.)

Silice fluaté, H.

Der von den Herren Hisinger und Berzelius gebildete Name Pyrophysalith ist aus πυρ (Feuer) und φυσαλις

*) Freieslebens Geogn. Arbeiten, Bd. V. S. 1.—46.

**) Dessen Beschreibung des Mineralien-Kabin. des Hrn. v. d. Null, Abth. I. 3804. S. 92. u. 93.

***) a. a. O. S. 126. bis 129.

σαλις (Blase) zusammengesezt, und beziehet sich auf das Verhalten des Fossils vor dem Löthrohre. Da jedoch das Vorwort Pyro als überflüssig erscheint, so kürzte Hr. BR. Werner den erst gebildeten Namen auf obige Art ab.

Er hat gewöhnlich eine grünlichweisse Farbe, lichter und dunkel, zum Theil schon sich ins grüne ziehend.

Man findet ihn in eingewachsenen säulenförmigen Kristallen, die keine geradflächigen Seitenumrisse haben, und deren nähere Bestimmung sich daher nicht angeben läst; nur dies ist ausser Zweifel, daß sich die Gestalt auf eine geschoben prismatische *) reduzirt.

Die äussere Oberfläche ist rauh

und nur schimmernd,

inwendig ist er wenigglänzend,

von Glasglanze, sich wenig dem fettigen nähernd.

Der Querbruch ist unvolkommen und geradblättrig, einfachen Durchgangs der Blätter, die Axe der prismatischen Formen rechtwinklich schneidend, der Längenbruch, selten sichtbar, scheint uneben bis unvolkommen muschlich zu seyn.

Uibrigens ist er durchscheinend,

hart in hohem Grade (härter als Quarz — gleichhart mit Topas),

leicht zerspringbar,

und nicht sonderlich schwer im hohen Grade.

Spezifisches Gewicht:

3,451 nach HH. Hisinger und Berzelius.

Farbe, Bruch, Härte und Schwere gehören wol zu den auszeichnendsten Merkmalen dieses Fossils; indessen

*) Nach Hrn. Hisinger unter ungefähr 62° u. 118° geschoben.

sen ist es hierin theils dem Topas ganz gleich, theis mit demselben in unmittelbarem Uibergang. — Vom Beril hingegen unterscheidet es sich sogleich durch Kristallisazion und beträchtlichere Schwere

---

Der Physalith wird, wie der Topas, elektrisch.

Das Pulver, in einen über der Lampe erhizten Löffel geschüttet, zeigt im Dunkeln ein schwaches, grünliches, phosphorisches Licht, das schnel verschwindet.

Vor dem Löthrohre ist er für sich fast unschmelzbar, wird aber in starker Hizze ganz weis, mat, und die Oberfläche bedekt sich mit einer Menge klarer Gasblasen, die schnel hinter einander hervorbrechen, bei fortgesezter Hizze aber, wenn die äussersten Kanten des Steins in Verglasung übergehen, verschwinden. — Mit Boraxglas schmelzt er zu einer klaren farbenlosen Perle. — Vom Natron wird er mit schwachem Aufbrausen angegriffen, schmelzt aber nicht zu Glas, sondern gibt eine löcherige Masse.

Im Thontiegel eine halbe Stunde in kleinen Stükken geglühet, wird er ganz weis, mat, mit Beibehalt von wenig Durchscheinenheit und mit einem Gewichtsverlust von 0,125. Ziemlich so im Kohlentiegel.

Nach der Untersuchung der HH. Hisinger und Berzelius enthält er in 100 Theilen

Thonerde	53,25
Kiesel	32,88
Kalk	0,88
Eisen	0,88

Flussäure eine unbestimte Menge; denn nachdem 0,75 als Glühungsverlust in Anrechnung gebracht, blieb noch 11,36 Prozent, welche dem Gehalt an Flussäure und vielleicht auch einem Antheile von ihr mitgeführter Thonerde zuzuschreiben waren.

Aus

Aus der darin aufgefundenen Flussäure liessen sich nun die vor dem Löthrohre entstehenden Gasblasen erklären, indem jene, während ein Theil des Fossils zum Flus komt, in Gasform versezt wird. Diese Erklärung wird um so richtiger, da, nach Hrn. Gahns Beobachtung, der Topas (besonders der brasilianische) in sehr heftiger Hizze vor dem Löthrohre ähnliche Blasen gibt.

Er komt in einem grobkörnigen Granit eingewachsen, jedoch meist noch von einem grünen talkigen Gesteine umgeben, bei Finbo unweit Fahlun in Schweden vor. Der Entdekker ist Hr. Gahn.

Der Physalith wird von den meisten Mineralogen als Art des Topases (gemeiner) aufgeführt. Die schwedischen haben ihn zuerst zwischen Topas und Piknit geordnet.

Gattung G.

P e l i o m.

(Im Systeme zwischen Iolith und Euklas.)

Dieser Name hat auf die blaue Farbe des Fossils (von πελιωμα, bläuliche Farbe) Bezug, und ist von Hrn. BR. Werner gebildet worden.

Er ist, in der Richtung seiner Hauptaxe gesehen, von einem Mittel zwischen lasur- und schwärzlichblau, zuweilen blos dunkel lasurblau; in allen senkrecht auf die Axe stehenden Richtungen hingegen erscheint er lichte gelblichgrau. Diese Erscheinung ist nicht etwa an einzelnen Stellen eines Individs, sondern durchs Ganze desselben gleichartig, und man mus dies Verhalten mit zur Farbenwandlung rechnen. Sei-

Seine äusseren Gestalten*) sind die derbe, eingesprengte und die kristallisirte; leztere sind gleichwinkliche sechsseitige Säulen, mit volkommener Endfläche,
mitlerer Gröse und klein,
eingewachsen
und von rauhen Seitenflächen.

Der Bruch ist klein und unvolkommen muschlich, gewöhnlich zeigt er zugleich einen unvolkommen und verstekt blättrigen Bruch, vierfachen Durchgangs der Blätter, nach den Kristallisazionsflächen.

Er springt in unbestimtekkige etwas scharfkantige Bruchstükke.

In der Richtung seiner Hauptaxe ist er nur durchscheinend, in darauf senkrecht stehenden Richtungen aber durchsichtig.

Hart im mitleren Grade (ziemlich wie Quarz),
spröde,
leicht zerspringbar, und
nicht sonderlich schwer im geringen Grade.

Spezifisches Gewicht:
2,541 nach Hrn. Pr. Leop. Gmelin.

Farbe, besonders Farbenwandlung, Gestalt, Bruch, Härte und Schwere zeichnen dies Fossil sehr aus,

*) Die unregelmäsigen ellyptischen Formen, in welchen er gewöhnlich in Handel gebracht wird, sind keine natürlichen, wie man mitunter wohl vermuthete; sondern roh geschliffen, wie dies die Indier zu thun pflegen, um den Steinen erst möglichst die unreinen Stellen zu benehmen. Man hat eben so geschliffenen, oder vielmehr blos zu einer feinern Schleiferey zugearbeiteten Amethist, Granat, Saphir ꝛc.

aus, doch macht es auch in diesen Merkmalen den unmittelbaren Uibergang in Jolith. — Mit dem Quarz ist es allerdings auch verwand, jedoch durch Farbenwandlung und Bruchverhältnisse wesentlich verschieden. Es ergibt sich hier zugleich, daß Fossilien in Härte, Schwere, ja selbst in Farbe ꝛc., sich ganz gleich seyn können und doch spezifisch getrennt gehalten werden müssen. Entscheidend ist hier besonders der blättrige Bruch, parallel den Endflächen, der dem Quarz ganz fremd ist, so wie denn dieser auch in der äussern Kristallisazion nie die Endfläche sehen läst. — Dem Turmalin ist er in vielen Kenzeichen sehr nahe verwand, auch seinem chemischen Wesen nach, jedoch unterscheidet er sich in den meisten Fällen durch Farbe, wesentlich noch durch eine beträchtlich geringere Schwere. — Der Lasulith hat eine geringere Härte, dagegen aber etwas beträchtlichere Schwere, andere Gestalt ꝛc.

Der Peliom wird durchs Erwärmen ziemlich leicht elektrisch, und nach einer Beobachtung des Hrn. Geh. FR. Blöde besizt er sogar beyde Arten des Elektrism.

Vor dem Löthrohre wird er trübe und schmilzt in einer kräftigen Flamme mit sehr starkem Aufbrausen zu einer graulichweissen durchscheinenden Perle.

Das Resultat einer von Hrn. Pr. Leop. Gmelin vorgenommenen chemischen Zerlegung war folgendes:

Kiesel	43,6
Alaunerde	37,6
Talkerde	9,7
Kalkerde	3,1
Kali (?)	1,0
oxyd. Eisen	4,5
Manganoxyd	Spur.
	99,5.

Ur-

Ursprünglich scheint der Peliom nur den Urgebirgen anzugehören; denn gewöhnlich ist er mit Feldspath, Glimmer, auch mit Edlem Granat und etwas Quarz gemengt. Und also ganz in der geognostischen Verbindung wie der Jolith vom Cap de Gates.

Fundorte sind: In Baiern zu Bodenmais in der Oberpfalz (von dem schon Hr. D. Schneider vermuthete, daß es kein gewöhnlicher Quarz seyn möchte); als grose Geschiebe in Sibirien; in Ostindien. Von diesen beiden grosen Ländern fehlt uns die nähere Bestimmung des Fundorts. Daß hingegen zu Pargas in Finland und zu Golling in Salzburg der ächte Peliom nicht vorkomme, habe ich schon früher angemerkt *).

Er ist schon seit längerer Zeit als Edelstein geschliffen und benuzt worden. Jedoch mus bei der Brillantschleifung desselben die Farbenwandlung gar sehr mit berüksichtigt werden, wenn man die schöne blaue Farbe allein dadurch heben will. Auch wird er konvex geschliffen.

Die bekanteste Synonime ist Wassersaphir (Saphir d'eau); auch heist er Luchssaphir, Saphirquarz, Dichroïte. Der lezte Name ist sehr bezeichnend.

Art H.

Gemeiner Beril.

Emeraude, H.

Von Farbe ist er lichte und dunkel grünlichweis, zuweilen sich ins gelbe ziehend.

Er

*) A. G. Werner's leztes Mineral-System, S. 31. u. 32.

Er komt derb und in Kristallen vor und zwar
in gleichwinklichen sechsseitigen Säulen an den Endkanten schwach abgestumpft.
Die Kristalle sind gros und mitlerer Gröse,
und eingewachsen;
äusserlich theils glat, theils schwach in die Länge gestreift,
wenigglänzend bis glänzend,
von Glasglanze.
Der Querbruch ist noch ziemlich deutlich blättrig, einfachen Durchgangs der Blätter nach den Endflächen, der Längebruch aber meist von einem Mittel zwischen uneben von grobem Korne und klein und unvolkommen muschlich.
Er ist nur schwach durchscheinend
und komt im Uibrigen dem edeln Beril gleich.

Der Unterschied vom edeln Beril liegt in geringerem Glanze und weniger Durchscheinenheit, so wie auch in einer Abweichung des Längenbruchs.

Die physikalischen und chemischen Eigenschaften sind ganz der andern Art des Berils gleich.

Er gehört ebenfals den Urgebirgen an, und es scheint, daß besonders Granit seine Matrix sey.

Als Hr. BR. Werner diese Art des gemeinen Berils zuerst charakterisirte, bezog er sich blos auf den von Hrn. Flurl bei Zwiesel am Rabensteine in Niederbaiern entdekten; sodann schlos er den französischen Beril von Limoges im Departement der Haute-Vienne mit in die Charakteristik. Eben so sind der blas grau- lich- und grünlichweisse von Schlackenwalde in Böhmen

men *) und von der Lallaret bei Fahlun in Schweden mit hieher zu rechnen.

Gattung I.

Kalamit.

(Im Systeme zwischen Pistazit und Diaspor.)

Amphibole, H.

Das schilfartige Ansehen der Kristalle und die grüne Farbe derselben gab Hrn. BR. Werner Veranlassung zu obiger Benennung, die nach dem Worte calamus gebildet ist.

Die Farbe ist spargelgrün.

Er findet sich blos kristallisirt und zwar in langen schilfartigen an den schärfern Seitenkanten abgestumpften Säulen, deren Seiten- und Endflächen-Verhältnisse nicht deutlich hervortreten,
die übrigens mitlerer Gröse,
eingewachsen,
und in die Länge gestreift sind.

Aeusserlich ist er glänzend,
inwendig starkglänzend,
von Glasglanze, der sich sehr wenig dem Fettglanze nähert.

Der Bruch ist volkommen blättrig, zweifachen Durchgangs der Blätter, den Seitenflächen einer starkgeschobenen Säule **) konform. Der Querbruch ist uneben von kleinem und feinem Korne. Er

*) M. s. dieses Handb. Bd. I. S. 624.

**) mit denselben Winkelverhältnissen wie bei Hornblende, Karinthin, Strahlstein und Tremolit.

Er ist übrigens **durchsichtig,**
hart,
ziemlich leicht zerspringbar
und nicht sonderlich schwer im mitleren Grade.

Der Kalamit ist zwar chemisch nicht näher untersucht, indessen dürfte in seinen Bestandstoffen von dem Strahlstein und Tremolit, mit denen er so viele Kenzeichen gemein hat, keine wesentliche Abweichung haben.

Er gehört den Urgebirgen an und komt in leberbraunem Serpentin (Hrn. Hausmanns dichtem Triklasit), mit gemeinem Magneteisenstein und mit Kalkspath gemengt, vor.

Der Fundort ist Brattforß Grufvan bei Normarken in Schweden.

Wahrscheinlich ist dieses Fossil von anderen Mineralogen als Abänderung des glasigen Strahlsteins oder gemeinen Tremolits erkant worden.

Gattung K.

Diaspor.

(Im Systeme zwischen Kalamit und Wavellit.)

Diaspore, H.

Dieser von Hrn. Hauy gebildete Name bezieht sich auf das merkwürdige Verhalten des Fossils, daß es in der Flamme des Löthrohrs sich in viele kleine Stükchen zerstreuet.

Von Farbe ist er lichte **grünlichgrau,** fast schon dem weissen sich nähernd.

Ur-

Ursprünglich scheint er derb vorgekommen zu seyn.

Im Hauptbruch ist er glänzend, im Querbruche wenigglänzend,

von perlmutterartigem Glanze.

Der Hauptbruch ist mehr krum- als geradblättrig, ein Durchgang der Blätter ist deutlich; (zwei andere verstekte Durchgänge scheinen den Seitenflächen eines stark geschobenen*) Prisma (nach dessen kürzerer Diagonale der erste gehet) konform zu seyn.

Er bestehet aus gros- und grobkörnigen abgesonderten Stükken.

Ist stark an den Kanten durchscheinend,

hart in nicht sonderlich hohem Grade,

leicht zerspringbar

und nicht sonderlich schwer in beträchtlichem Grade.

Spezifisches Gewicht:

3,43 nach Hrn. Hauy.

Die auszeichnendsten Merkmale des Diaspors sind Farbe, Glanz, Bruchverhältnisse und Schwere; dazu komt das chemische Verhalten.

Vom Diopsid, Zoisit und Tremolit unterscheidet er sich vorzüglich durch die Art des Glanzes, der Blätterdurchgänge und durch eine etwas beträchtlichere Schwere. Auch dem blättrigen Anthophyllit (Bronzit) ist er etwas verwand; doch hier unterscheidet schon meist die Farbe, ebenfals der blättrige Bruch und die grösere Schwere und besonders die beträchtlichere Härte.

Vor dem Löthrohre knistert er einige Sekunden, und sodann zerspringt er in sehr viele kleine Splitter, welches zugleich eine Art Funken hervorbringt. Nach

*) Hr. Hauy schäzt es ungefähr zu 130° und 50° geschoben.

Nach Hrn. Vauquelins Untersuchungen ist der Gehalt folgender:

Wasser	17
Thonerde	80
Eisen	3
	100.

Art und Ort des Vorkommens sind unbekant. Hr. Lelievre fand das Fossil in einer Pariser Samlung, und war zuerst auf dessen unzweifelhafte spezifische Selbstständigkeit aufmerksam.

Ganz unpassend wird der Diaspor dem Wavellit oder Hydrargillit als eine blättrige Art untergeordnet; da beyde Fossilien im Aeussern und zwar in wesentlichen Merkmalen keine Uebereinstimmung haben, ja ausgezeichnet zweierlei Spezies sind. Selbst die chemische Beschaffenheit ist gar nicht so identisch, als etwa das Resultat der Analysen vermuthen lassen dürfte.

Gattung L.

Omphazit.

(Im Systeme zwischen Wavellit und Zoisit.)

Hr. BR. Werner bildete diesen Namen nach Omphax, in Bezug auf die grüne Farbe des Fossils. Schon Plinius gebrauchte das Wort in ähnlicher Bedeutung.

Seine Farbe ist ein Mittel zwischen lichte lauch- und hoch berggrün, zuweilen schon ins grasgrüne fallend.

Man findet ihn blos derb und eingesprengt.

In-

Inwendig glänzend bis **wenigglänzend**, auch nur starkschimmernd,

von Fetglanze.

Der Bruch ist sehr schmal und **kurzstrahlig**, ins kleinblättrige*) übergehend, meist unter einander laufend. Der Querbruch (mit dem geringsten Glanze) ist uneben von feinem Korne.

Derb besteht er aus klein- und **länglich körnigen** abgesonderten Stükken.

Uibrigens ist er durchscheinend, oft nur schwach,

hart im geringen Grade (ziemlich wie Feldspath),

nicht sonderlich schwer zerspringbar,

und **nicht sonderlich schwer**, den mitleren Grad noch übersteigend.

Spezifisches Gewicht:

3,30 des Baireuthischen.

Die Farbe, auch Bruch- und Absonderungs-Ansehen geben dem Omphazit Auszeichnung.

Eigentlicher körniger Strahlstein und grüner Bronzit sind leicht mit Omphazit zu verwechseln, aber auch sehr oft damit verwechselt worden. Der fast rechtwinkelige Durchgang der Blätter, die Härte und die Schwere zwischen 3,25 und 3,45 erlauben schon, daß man den Omphazit zu dem Pyroxène des Hrn. Hauy zähle, und wenn die Farbe sich vor allen Abänderungen dieser Spezies durch ihre freundliche Lebhaftigkeit auszeichnet; so darf man dies wohl mit auf Rechnung des geringen Chromgehalts sezzen. Der eigentliche körnige Strahlstein hat meist eine etwas geringere Härte und Schwere (zwischen

*) Zwei Durchgänge der Blätter kan man zuweilen beobachten; sie sind von gleichem Werthe und haben, so weit das Augenmaas urtheilen kan, den Winkel, wie die des Augits.

schen 2,9 und 3,1), dabei, was nicht selten sichtbar, den sehr schiefwinklichen zweifachen Durchgang der Blätter, auch ist bei ihm der Glanz meist stärker. Der grüne Bronzit ist durch den einen sehr volkommenen Durchgang der Blätter, zu dem zuweilen ein zweiter verstekter, jenen rechtwinklich schneidend, komt, charakterisirt; in der Härte steht er dem Augit, Omphazit ꝛc. beträchtlich, auch dem Strahlstein etwas nach, und in der Schwere wechselt er zwischen 3,0 bis 3,3. — Hiermit glaube ich die unterscheidenden Kriterien sich sonst sehr nahe verwander Gattungen wenigstens so weit fixirt zu haben, daß sich der spezifische Unterschied durch äussere Kenzeichen sicher bestimmen läst.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß der Omphazit bereits chemisch untersucht ist, und namentlich dürfte hieher der sogenante Smaragdit von Teinach in der Pacheralpe, dessen Bestandtheile schon oben in diesem Supplementbande S. 63. aufgeführt sind, mit hieher zu zählen seyn. Was ich S. 64. darüber bemerkte, ist hierbei mit zu gedenken.

Er scheint ursprünglich blos Urgebirgen eigen zu seyn. In allen bekanten Abänderungen ist er mit Edlem Granat, zuweilen auch mit Cyanit, Glimmer, Strahlstein gemengt.

Fundorte sind: Fattigau und Silberbach bei Hof im Baireuthischen; die Saualpe in Kärnthen. Noch dürfte er sich an einer Menge Orte finden, wie an der Pacheralpe u. s. w.

Nicht alles, was man gewöhnlich Smaragdit oder körnigen Strahlstein*) genant, gehört hieher.

Gat-

*) Dieses Handb. Bd. II. Abth. 1. S. 300. bis 302.

Gattung M.

Rhätizit.

(Im Systeme zwischen Tremolit und Cyanit.)

Disthene, H.

Hr. Werner bezeichnet das Fossil mit diesem Namen nach seinem Vaterlande, dem alten Rhätien.

Von Farbe ist er graulich-, milch- und gelblichweis, aus leztrem verläuft sie sich ins blas oker- und isabelgelbe und selbst bis ins ziegelrothe; andrerseits geht das graulichweisse ins blaulich- und rauchgraue über.

Er findet sich derb.

Im Bruche ist er wenigglänzend und glänzend, von Perlmutterglanz.

Der Bruch selbst ist lang-, schmal- bis sehr schmalstrahlig, unter einem spizzen Winkel büschelförmig auseinander, seltener untereinander laufend.

Er springt in splittrige und keilförmige Bruchstükke.

Derb besteht er aus gros und grob länglich ekkigkörnigen abgesonderten Stükken, die zuweilen schon in keilförmig stängliche übergehen.

Uibrigens kaum an den Kanten durchscheinend,
halbhart im hohen Grade,
wenig spröde,
leicht zespringbar,
und nicht sonderlich schwer.

Farben, schmalstrahliger Bruch, Absonderung und geringe Durchscheinenheit sind die bezeichnendsten Merkmale des Rhätizits, durch welche er sich auch meist

vom

vom Cyanit unterscheiden läßt, wiewohl er übrigens ausgezeichnet in diesen übergehet.

Sein Verhalten vor dem Löthrohre ist dem des Cyanits gleich, und eben dasselbe dürfte auch von seinem wesentlichen Gehalte gelten.

Er bricht mit Quarz, auch mit Glimmer verwachsen, und ist zuweilen mit Graphit ziemlich innig gemengt: Darum gehört er sehr wahrscheinlich den Urgebebirgen an.

Sein Fundort ist Pfitzsch in Tyrol.

Gewöhnlich rechnet man den Rhätizit mit zum Cyanit, und auch Hr. BR. Werner stelte ihn anfangs als schmalstrahlige Art desselben auf.

Gattung N.

A n t h r a k o l i t h.

(Im Systeme zwischen Stinkstein und Mergel.)

Chaux carbonaté baccillaire, H.

Die schwarze Farbe, welche durch einen gewissen Kohlengehalt bewirkt worden, veranlaste die Benennung, nach dem griechischen ανθραξ gebildet.

Seine Farbe ist die graulichschwarze.

Er wird derb und in Geschieben gefunden.

Im Bruche ist er glänzend,
von Glasglanz, sich wenig dem Perlmutterglanze nähernd.

Der Bruch ist krumblättrig, dreifachen Durchgangs der Blätter, unter gleichen schiefen Win-

keln sich schneidend, den Flächen eines flachen Rhomboeders konform.

Er bestehet fast stets aus dik bis dün, theils gerad-, theils etwas krumstänglichen abgesonderten Stükken,
mit rauhen
und matten Absonderungsflächen.

Er ist undurchsichtig,
halbhart,
wenig spröde,
leicht zerspringbar
und nicht sonderlich schwer im geringen Grade.

Spezifisches Gewicht:
2,643 nach Hrn. von Buch.

Dunkle Farbe, krumblättriger Bruch, stängliche Absonderung mit rauhen Flächen und Undurchsichtigkeit zeichnen den Anthrakolith sehr aus, und namentlich unterscheidet er sich dadurch leicht vom Kalkspath, Rautenspath u. s. w. Vom Schörl durch bei weitem mindere Härte und Schwere, volkommenen blättrigen Bruch u. s. w.

In der Flamme des Löthrohrs verlieren kleine Stükke ihre Farbe.

In der Salpetersäure löst er sich unter starkem Aufbrausen auf und hinterläst einen geringen kohligen Rükstand.

Die Abänderung von Salzburg hat nach Klaproths*) Untersuchung den Bestand (a), und die von Stavern nach John **) den (b).

Koh-

*) Dessen Beiträge, Bd. III. S. 276.
**) Dessen Chemische Untersuch. Bd. I. S. 243.

	(a)	(b)
Kohlensäure } Kalkerde }	93,00	41,50 / 53,37
Kohle	0,50	1,25
kohlensaure Talkerde	0,50	—
" Eisenoxydül	1,25	—
Sandiger Kiesel	4,50	1,25
Manganoxyd	Spur	0,75
	99,75	
Eisenoxyd		1,25
Thon		1,25
Schwefel		0,25
Kali, salzs. Kali, Wasser, Talk, Zirkonerde		2,13
		100.

Ob die Kohle, die unzweifelhaft für Farbe und Undurchsichtigkeit charakterisirt, auch der Mischung so wesentlich sey, daß die Winkel des primären Rhomboeders des Anthrakoliths von dem des Kalkspaths sehr abweichen? das ist noch nicht untersucht. Es scheint mir aber wahrscheinlich, daß eine solche wesentliche Abweichung nicht gefunden werde, zumal da Härte und Schwere mit dem Kalkspathe gleich sind.

Die Art des Vorkommens ist nach Hrn. Hausmann*) im Uebergangs- und Flözgebirge, selten im Urgebirge, theils auf mehr und minder mächtigen Lagern, theils in einzelnen Nieren, zuweilen mit Schwefelkies und Stinkstein vergesellschaftet.

Fundorte sind: Stavern in Norwegen; das Rusbach-

*) Dessen Handb. d. Miner. Bd. III. S. 945.

bachthal in der Abtenau in Salzburg. In groser Menge sol er in Spanien in der Provinz Gallizien vorkommen.

Man hat den Anthrakolith zu kleineren Stükken in der Bildhauerkunst, wie schöne Marmorarten, verarbeitet. Auch in der schönen Baukunst ist er ähnlich gebraucht worden.

Zuerst wurde Hr. Bar. v. Moll*) auf dieses Fossil aufmerksam, und es ward unter dem Namen Madreporit bekant. — Synonimen sind Lucullan und Anthrakonit. — Die meisten Mineralogen unterscheiden aber bei dieser Gattung mehre Arten, und obige Charakteristik beziehet sich auf die blättrige und stängliche. Es läst sich auch recht wol noch eine körnige und eine dichte Art annehmen.

Art O.

Feinkörniger Zölestin.

Strontiane sulfatée calcarifère, H.

Er hat eine grünlich- und gelblichgraue Farbe, erstre zuweilen ins olivengrüne übergehend.

Er findet sich theils derb, theils in grosen runden und dabei flachen (fast sphäroidischen) Stükken, die der Dikke nach in verschiedenen Richtungen zerborsten sind. Nach aussen zeigen sie eine mehr mergelähnliche Beschaffenheit.

Inwendig ist er wenig glänzend und schimmernd, von einer Art des Perlmutterglanzes.

Der

*) Dessen Jahrb. der Berg- u. Hüttenkunde, Bd. I. S. 291.

Der Bruch ist unvolkommen klein- bis feinblättrig, und gehet sogar, wenn sich die abgesonderten Stükke durch Feinerwerden dem Auge entziehen, ins dichte und zwar unebene von kleinem Korne über.
Seine Bruchstükke sind unbestimtekkig stumpfkantig.
Uebrigens kaum an den Kanten durchscheinend,
halbhart ins weiche übergehend,
wenig spröde,
leicht zerspringbar
und nicht sonderlich schwer, dem schweren sich nähernd.
Spezifisches Gewicht:
3,50 des grünlichgrauen, nach eigener Wägung.

Einige Merkmale, besonders Farbe, Gestalt und Absonderung zeichnen die Art sehr aus.

Vom körnigen Kalkstein, Dolomit ꝛc. unterscheidet er sich auch zum Theil durch Farbe, sodann aber auch durch beträchtlichere Schwere.

Er ist der Verwitterung unterworfen, und zerfält dann nach und nach von selbst.

Mit Säuren brauset er schwach auf, dies komt aber von beigemengter kohlenstoffsaurer Kalkerde (in Mergelbeschaffenheit) her.

Nach Hrn. Vauquelins *) chemischer Zergliederung ist der Gehalt folgender:

schwefelsaure Stronterde	91,42
kohlensaure Kalkerde	8,33
Eisenoxyd	0,25
	100.

Der

*) Brongniart Mineral. T. I. p. 258.

Der Analytiker selbst hielt den zweiten Bestandtheil für beigemengt, jedoch gleichmäsig durch die ganze Masse verbreitet.

Die sphäroidischen Gestalten des körnigen Zölestins haben dem Umrisse nach grose Aehnlichkeit mit denen des Bologneser-Spaths, der Zerklüftung und Zerberstung nach aber mit einigen Nieren von Mergel und dichtem Kalkstein, auf deren Klüften meist Kalkspath liegt. Und auf dieselbe Weise finden sich auf den Spaltenräumen dieses Fossils kleine und ganz kleine nadelförmige Zölestin-Partieen, welche zum Theil wie bloser Uiberzug erscheinen.

Er komt zur Zeit blos am Mont-Martre bei Paris in einer Mergelschicht des dortigen neuen Flözgebirges vor.

Von anderen Mineralogen wird diese Art als dichter Zölestin aufgeführt, obwol er meist noch körnig und nur selten dicht ist. —

Im J. 1815. führte Hr. BR. Werner diese Art beim (kohlensauren) Stronthian auf, im Jahre 1816. jedoch beim Zölestin, da sich ergeben hatte, daß das Aufbrausen mit Säuren bei diesem Fossile auf Rechnung einer der wesentlichen Mischung fremdartigen Substanz zu bringen sey. Hiernach mus man auch die Stelle in A. G. Werners leztem Mineral-System S. 13., wo noch ein körniger Stronthian aufgeführt wird, aus der a. a. O. S. 29. Anm. 10. gemachten Erörterung erklären. — Hr. BR. Werner vermuthete sogar, daß man dieses Fossil zu einer eigenen Gattung erheben könnte.

Un-

Unterart P.

Muschlicher gemeiner Natürlicher Schwefel.

Seine Farbe ist gelblichgrau bis strohgelb.

Er findet sich theils derb und eingesprengt, theils in eingewachsenen nierenförmigen und unvolkommen kuglichen Partieen,

die äusserlich meist rauh

und mat sind.

Inwendig wenigglänzend bis schimmernd,

von einem dem Demantglanze genäherten Fetglanze.

Der Bruch ist flachmuschlich, zuweilen fast eben.

Er springt in unbestimtekkige, nicht sonderlich scharf- fast stumpfkantige Bruchstükke.

Uibrigens an den Kanten durchscheinend und zum Theil kaum dies noch.

In den übrigen Kenzeichen der ersten Art dieser Gattung gleich.

Er wird besonders in den Polnischen Schwefelbergwerken ausgezeichnet getroffen.

Diese Unterart war früherhin mit in die Charakteristik des festen gemeinen (jezt kristallinischen) Natürlichen Schwefels (Bd. III. Abth. 1. S. 253. u. f.) gezogen; ich hielte es jedoch für nöthig, die neue Wernersche Abtheilung des Schwefels in seine Arten und Unterarten durch diese originale Charakteristik mit zu belegen.

Art

Art Q.

Mehlschwefel.

(Im Systeme zwischen gemeinem und vulkanischem Natürlichen Schwefel.)

Nach dem mehlähnlichen Ansehen so benant.

Von Farbe lichte schwefelgelb, was sich zum Theil ins strohgelbe zieht.

Er ist von zerreiblicher Konsistenz,

aus schwach schimmernden,

äusserst zartschuppigen Theilchen bestehend,

die theils lose, theils schwach zusammengebakken sind,

und sich wenig fettig, dem magern sich nähernd, anfühlen.

Er ist leicht bis fast schwimmend.

Die Zerreiblichkeit und das zartschuppige Ansehen mit einigem Schimmer zeichnen diese Art vor den andern sehr aus.

Eine ausgezeichnete Abänderung ist die (aus dem Feuerstein) von Poligni in der Franche Comté. Auch findet er sich zu Artern in Thüringen in und mit Braunkohle; in Mähren; bei Achen. Es läst sich also über die Art des Vorkommens nichts Wesentliches angeben.

Früherhin war diese Art von Hrn. BR. Werner als zerreiblicher Natürlicher Schwefel im Systeme aufgeführt und charakterisirt worden.

Art R.

Erdiges Erdpech *).

(Folgt im Systeme dem schlakkigen Erdpech.)

Es hat eine ziemlich ausgezeichnet schwärzlichbraune Farbe.
Ist derb,
im Bruche schimmernd bis fast mat,
der Bruch selbst groberdig, zuweilen ins splittrige übergehend.
Seine Bruchstükke sind unbestimtekkig stumpfkantig.
Wird durch den Strich glänzend,
ist sehr weich,
volkommen milde,
nicht sonderlich schwer zerspringbar,
fühlt sich fettig an,
und ist in den andern Kenzeichen den vorigen Arten gleich.

Was die Gattung des Erdpechs überhaupt auszeichnet **), das gilt namentlich auch von dieser Art, um den Unterschied von Erdkohle ꝛc. zu finden.

Der von Hrn. BR. Werner gewöhnlich angeführte Fundort dieser Art ist die Gegend von Neufchatel (Neuenburg) in der Schweiz. Doch dürfte es sich auch an andern Orten, wie zu Avlona in Dalmazien finden. — In keiner Art aber darf man das sandartige und unreine sogenante erdige Erdpech aus dem Hannöverschen mit hieher rechnen.

Art

*) Durch ein Versehen blieb diese Art (schon früher im Werner'schen System) im Jahre 1816. in diesem Werke ungedrukt.

**) Dritten Bandes erste Abthl. dieses Handbuchs, S. 270.

Art S.

Papierkohle.

(Im Systeme zwischen Alaunerde und Moorkohle.)

Die Aehnlichkeit dieses Fossils mit Papier, in Ansehung des sehr dünnen schiefrigen Gefüges, veranlaste Hrn. BR. **Werner** diese Braunkohlenart mit jenem Namen zu bezeichnen.

Von Farbe ist sie **schwärzlichbraun.**

Sie findet sich **derb.**

Inwendig ist sie **schimmernd** bis **wenigglänzend,** von **Fetglanze.**

Der Bruch ist **dün- und sehr dünschiefrig;** der Querbruch scheint eben oder flachmuschlich zu seyn.

Sie springt in **scheibenförmige papierähnliche Bruchstükke.**

Uibrigens undurchsichtig,

wird im Striche glänzend,

ist sehr weich,

milde,

ungemein leicht zerspringbar

und leicht.

Das ganz eigene dünschiefrige Ansehen und die leichte Zerbrechlichkeit zeichnen zusammen diese Art so aus, daß man sie von jeder andern dieser Gattung leicht unterscheiden kan.

Frisch der Lagerstätte entnommen, hat sie viele Fettigkeit, die durch das Liegen in trokner Luft verloren gehet, und hierbei ziehet sich zugleich das ursprünglich Geradschiefrige ganz krum, wie es unter gleichen Umständen weiche Holzarten, jedoch nicht in dem Mase, zu thun pflegen.

Die

Die Papierkohle gehört dem aufgeschwemten Lande an, und wird von andern Braunkohlen-Arten begleitet.

Der bis jezt einzig bekante Fundort ist Skoplau bei Kolditz in Sachsen.

Gattung T.

Menakeisenstein.

(Im Systeme zwischen Chromeisenstein und Eisenglanz.)

(Titane oxydé ferrifère, H.)

Hr. BR. Werner gab diese Benennung dem Fossile nach seinem wesentlichen Gehalte an Titan (oder Menak) und an Eisen.

Von Farbe hält er das Mittel zwischen eisenschwarz und stahlgrau mit einer Hinneigung zum dunkel röthlichbraunen.

Er findet sich derb *).

Inwendig ist er glänzend und wenigglänzend, von halbmetallischem Glanze.

Der Bruch ist ziemlich eben, zum Theil sich ins unebene von feinem Korne ziehend. (Nur bei Lichte sind Spuren von Blätterdurchgängen zu beobachten.)

Seine Bruchstükke sind unbestimtekkig.

Derb bestehet er meist aus grob und klein ekkigkörnigen abgesonderten Stükken **).

Er

*) Man gibt theils rechtwinkelige, theils geschobene Prismen als Kristalformen an. In Freiberg kennen wir den kristallisirten nicht.

**) Auf den Absonderungsflächen ist er ganz schwarz und dabei glänzend.

Er ist undurchsichtig,
behält im Striche Farbe und Glanz, leztrer nimt auch wol etwas zu,
ist hart (wenig härter als Feldspath),
spröde,
nicht sonderlich schwer zerspringbar
und schwer in etwas geringem Grade.
Spezifisches Gewicht:
4,75 nach eigener Wägung.

Die Farbe, der Strich, die hohe Härte und die nicht gar beträchtliche Schwere sind die spezifisch wesentlichsten Kenzeichen.

Vom Magneteisenstein wird er von einem geübten Auge schon durch die Farbe unterschieden, sodann aber auch durch die mindere Schwere und durch geringere oder ganz mangelnde Kraft, vom Magnete gezogen zu werden.

Meinen Versuchen zufolge war an ihm kaum eine Spur von Magnetism zu beobachten, und diese gehet bei den gewöhnlichen und gemeinen Experimenten verloren.

Er dürfte wol meist den Urgebirgen und in diesen den algemeinen Lagerstätten angehören.

Sein Fundort ist Egersund in Norwegen.

Er sol sich beim Verschmelzen auf Eisen schlecht verhalten.

Uiber das Chemische und über die Synonimik des Menakeisensteins wage ich nicht, in Bezug auf die Arbeiten und Untersuchungen, welche darüber bereits vorhanden seyn dürften, etwas Bestimtes mitzutheilen; denn es gibt mehre Verwechselungen der eisen- und titanhaltigen Fossilien. Man halte sich an obige Charakteristik, und be-

besonders durch Farbe, Strich, Härte und durch eigenthümliches Gewicht wird man jeder Zeit finden, was zu dieser Species gehört und was davon auszuschliessen.

Gattung U.

Eisensinter*).

(Im Systeme zwischen Brauneisenstein und Spatheisenstein.)

Fer oxyde resinite, H.

Die Entstehungsart und der wesentliche Gehalt an Eisen veranlasten Hr. BR. Werner zu jener Benennung.

Seine Farben sind die gelblich-, röthlich- und schwärzlichbraune.

Er findet sich derb, als Uiberzug, nierenförmig, tropfsteinartig.

Inwendig ist er theils glänzend, doch auch stark- und wenigglänzend,
von Fetglanze.

Der Bruch ist gewöhnlich muschlich, seltener so flach, daß er sich dem ebenen nähert.

Er springt in unbestimtekkige fast ein wenig scharfkantige Bruchstükke.

Auch zeigt er nicht selten Anlage zu dün- und krumschaligen abgesonderten Stükken.

Sei-

*) Die bekant gewordenen Abänderungen dieses Fossils erlauben eigentlich eine weit umfassendere Charakteristik als die hier folgende, und jene würde wiederum eine Abtheilung in mehre Arten fordern, wie dies denn auch schon vom Hrn. BR. Freiesleben geschehen. Da ich jedoch die Werner'schen Charakteristiken möglichst treu übergeben wil; so muste ich auch diese in ihrer Aechtheit lassen.

Seine Durchscheinenheit wechselt vom volkommen durchsichtigen (und dan mit einfacher Strahlenbrechung) bis zum an den Kanten durchscheinenden ab.

Uibrigens ist er weich,
nicht sonderlich spröde,
ungemein leicht zerspringbar
und nicht sonderlich schwer dem leichten sich nähernd.

Spezifisches Gewicht:
2,40 nach Karsten.

Der Eisensinter ist eine in jeder Hinsicht sehr ausgezeichnete Gattung; von den äusseren Kenzeichen sind jedoch Farbe, Gestalt, Glanz, Bruch und geringe Schwere als besonders charakteristisch auszuheben.

Von dem Brauneisenstein zeigt er sich sogleich durch Durchscheinenheit, geringere Härte und Schwere verschieden. — Vom Opal und Opal-Jaspis ebenfals durch mindere Härte, leichtere Zerbrechbarkeit.

Nach Karsten änderte er sein Ansehen im Wasser: Er erhielt Glasglanz, wurde durchaus roth, durchsichtiger, und zerfiel in kleinkörnige Stükke. — An der Luft schien das Gegentheil stat zu finden: die in der Berliner Samlung wol gegen 30 Jahre aufbewahrten waren dunkler, nur schimmernd und von mehrem Fetglanze als frisch aufgeschlagene.

Das Verhalten des Eisensinters vor dem Löthrohre ist sich nicht in allen Abänderungen ganz gleich. Er blähet sich jedoch jederzeit im Anfange sehr auf. Einiger verbreitet dabei einen starken Arsenikgeruch und verflüchtiget sich zum Theil.

Blap-

Klaproth fand in der Abänderung von der Christbescherung die Bestandtheile (a), und Hr. Zellner in einer schlesischen den (b).

	(a)	(b)
Wasser	25	38,25
Eisenoxyd	67	55,00
Schwefelsäure	8	6,25
	100.	99,50.

Der beträchtliche Gehalt an Wasser, die natürliche Beschaffenheit und besonders die Art der Entstehung zeigen, daß dies Fossil als eine mineralische Gallerte zu betrachten ist. — Daß die Arseniksäure, und wol auch die Schwefesäure der Mischung nicht wesentlich seyn dürften, dafür scheinen die äusseren Kenzeichen zu sprechen, die doch bei weitem eher mit Oxyden, als mit Vitriolen, Uibereinstimmung haben.

Die Entstehung des Eisensinters ist sehr merkwürdig; er scheint durchgehends ein ganz neues, noch unter unsern Augen sich bildendes, Erzeugnis zu seyn. Schon Ferber erwähnt, daß er anfänglich weich sey und wie eine Guhr hervorsintere. Freiesleben *). Unzweifelhaft entstehet dieses Fossil aus Guhren verwitternder Eisenkiese, und es gibt einen ausgezeichneten Uibergang aus dem flüssigen in den ganz erhärteten festen Eisensinter. Darum findet er sich auch in alten Grubenbauen auf Gängen, und auf Steinkohlenlagern.

In

*) Das mineralogische Publikum verdankt dem Hrn. BR. Freiesleben die schäzbarsten, von mir benuzten Beiträge zur Kentnis dieses Fossils. (M. s. dessen Geognost. Arbeiten, Bd. V. S. 74. — 94. u. S. 261. — 264.) Auch hat derselbe durch seine Belesenheit gezeigt, daß es nicht, wie Karsten meinte, von älteren sächsischen Mineralogen unbeachtet und unerwähnt geblieben sey.

In Sachsen fand sich der Eisensinter im Freiberger Bergamts-Revier auf Christbescherung, Alte Hoffnung Gottes zu Grosvoigtsberg, Reichen Bergsegen (von hier sehr rein und resinös), auf dem Stollngange des Alten Tiefen Fürstenstollns bei den Hoffnunger Schächten u. s. w.; im Schneeberger Bergamtsrevier (wo er auch wol Koboldpech genant wurde), auf Stamm Asser am Graul, so wie auch auf einigen Koboldgängen. — In Ober-Schlesien in der Herschaft Pleß auf Heinrichsglück in Nieder-Lazisk.

Synonimen sind: Eisenpecherz (Karstens), Pittizit (Hausmanns).

Art W.

Kristallisirte Blaueisenerde.

Sie hat eine dunkel indigblaue Farbe, zum Theil beinahe ins schwärzlichblaue fallend.

Man findet sie kristallisirt und zwar in breiten rechtwinklichen vierseitigen Säulen mit abgestumpften Seitenkanten (die Abstumpfungsflächen sind schief auf die schmäleren Seitenflächen aufgesezt, und sind also Uiberreste einer stark geschobenen Säule), an den Enden flach zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die breiteren Seitenflächen schief aufgesezt*).

Die

*) Die Kristallisazion hat genau den Gang der des Gypses (Fraueneises), und bei dieser Spezies findet man genau dieselbe Varietät, wenn an der gewöhnlichen ungleichwinklichen sechsseitigen Säule, die zwei stumpferen Seitenkanten

Die Kristalle sind zuweilen nadelförmig,
klein bis mitlerer Gröse
und aufgewachsen.

Aeusserlich glänzend und **starkglänzend**.

inwendig **glänzend** in hohem Grade,
von **Perlmutterglanze**, der zuweilen nur demantartig wird.

Der Bruch ist volkommen **blättrig**, ein Durchgang der Blätter, sehr ausgezeichnet, den breiteren Seitenflächen der Säule parallel *).

Hiernach resultiren länglich tafelartige oder scheibenförmige Bruchstükke.

Sie wechselt vom an den Kanten durchscheinenden bis zum stark durchscheinenden ab,
wird im Striche etwas lichter,
ist **sehr weich**,
milde,
in dünnen Blätchen biegsam,
leicht zerspringbar, und
nicht sonderlich schwer im geringen Grade.

Spezifisches Gewicht:
2,70 nach eigner Wägung.

Far-

kanten stark abgestumpft sind. — Die nähere kristallographische Kentnis hiervon verdanke ich meinem Freunde, Hrn. D. Schneider, der fortdauernd auch ein treuer Freund des Mineralreiches ist.

*) Auch die übrigen Durchgänge der Blätter des Gypses scheinen hier vorzukommen, wie mir Beobachtungen am Lichte zeigten.

Farbe, Kristallisazion, volkommen blättriger Bruch, geringe Härte und Schwere zeichnen dies Fossil ungemein aus.

Mit dem Gyps (und Fraueneis) ist es sehr nahe verwand, ja so verwand, daß es lange Zeit dafür gehalten und blauer Gyps benant worden; indessen unterscheidet es sich noch durch Farbe und beträchtlichere Schwere. Eben so verhält es sich mit der Koboldblüte. Vom Glimmer und Cyanit ist es sogleich durch Kristalform, mindere Härte rc. zu unterscheiden.

Vor dem Löthrohre schmelzt sie ziemlich leicht zu einer schwarzen Schlakke, welche von dem Magnete gezogen wird.

Die Abänderung von Isle de France bestand, den Untersuchungen der HH. Fourcroy und Laugier*) zufolge, aus

Wasser	31,25
Phosphorsäure	19,25
oxydul. Eisen	41,25
eisenschüssigem Kiesel	1,25
Thonerde	5,00
	98.

Die Abänderung von Silberberg bestand, nach Gehlen, blos aus gewässert phosphorsaurem oxydulirten Eisen, und nach den neuesten gründlichen Bestimmungen einiger englischer Mineralogen und Chemiker ist Hrn. BR. Werners **) Vivianit dasselbe Fossil genau mit demselben Gehalte.

Es scheint, daß dieses Fossil jeder Zeit in der Nähe von Magnet und anderen Eisenkiesen vorkomme, jedoch als

*) Annal. du Muséum. T. III. p. 405.

**) Dessen leztes Mineral-System S. 9., von mir charakterisirt S. 41. u. 42.

als ein jüngeres Gebilde, wie etwa stets der Malachit dem Kupferkies folgt, der entgegengesezte Fal aber nicht stat finden dürfte. — Diesemnach dürfte es sich meist nur in älteren Gebirgen finden.

Fundorte sind: in Baiern in der Oberpfalz zu Bodenmais am Silberberg; in Siebenbürgen zu Vöröspatak (mit Gediegen Gold, Schwefelkies ꝛc.); in England in Corwall; Isle de France. Obschon also an mehren Orten vorgekommen, gehört es doch noch zu den mineralischen Seltenheiten. — In Teutschland ist man darauf besonders durch Hrn. **Uttinger** *) aufmerksam gemacht worden.

Der Synonime **Blauer Gyps** ist schon gedacht; eine andre ist **blättriges Eisenblau**. Wenn man nun den **Vivianit** mit hieher rechnet; so ergibt sich, da dieser von Farbe grün ist, daß das Blau für die Substanz nicht ausschliessend und wesentlich sey, ja, dafür spricht auch wol, daß die zerreibliche **Blaueisenerde** frisch auf der Lagerstätte weis ist, und sich erst nach und nach an der Luft blau färbt. In dieser Hinsicht dürfte es nöthig seyn, einen entsprechendern Namen zu wählen, und ich schlage den — **Eisen-Gyps** vor, in Bezug auf die auffallende Aehnlichkeit mit dem Gyps (Kalk-Gyps), und da er sich, auch noch von mancher andern Seite beurtheilt, sehr billigen lassen dürfte.

*) Frh. v. Molls Ephemeriden der Berg- u. Hüttenkunde, Jahrg. IV. Bd. I. S. 71.

2) Selbst entworfene Charakteristiken solcher Gattungen und Arten, welche von Hrn. BR. Werner in sein System bereits aufgenommen waren.

Gattung A.

W a v e l l i t.

(Im Systeme zwischen Diaspor und Omphazit.)

Dies Fossil wurde von Hrn. Babington nach seinem Entdekker, dem Hrn. D. Wavell, so benant.

Von Farbe ist er meist grünlichweis, zum Theil dem berggrünen sich nähernd, auch sol er gelb vorkommen; stellenweise ist er zufällig gelblichbraun und okergelb gefärbt.

Er findet sich derb in Gangtrümmern und nierenförmig meist mit einer Oberfläche, die aus zarten kurz nadelförmigen Kristallen, welche man als sechsseitige Prismen erkant haben wil, konstituirt erscheint, aus dem Mittelpunkt einer nierförmigen Halbkugel in Fasern auslaufend.

Inwendig ist er glänzend, wenigglänzend bis schimmernd,

von Perlmutterglanze, der sich zuweilen etwas dem Glasglanze nähert.

Der Bruch ist büschel- und sternförmig auseinander laufend, volkommen und geradfasrig, zuweilen dem sehr schmalstrahligen sich nähernd,

hier-

hiernach springt er auch in keilförmige Bruchstükke.

Derb zeigt er gros- und grobekkigkörnige abgesonderte Stükke.

Uibrigens ist er durchscheinend,
halbhart, etwa wie Flusspath,
nicht sonderlich spröde,
sehr leicht zerspringbar, und
nicht sonderlich schwer im geringen Grade.

Spezifisches Gewicht:

2,70 des von Barnstaple, nach Hrn. Davy.
2,22 bis 2,25 des von Austla, nach Hrn. Gregor.
2,80 des böhmischen, nach meiner Wäg.

Bruchverhältnisse, dann auch Glanz, Härte rc. zeichnen den Wavellit aus. Vom Nathrolith unterscheidet er sich besonders durch eine etwas mindere Härte; ist jedoch im Uibrigen der Sipschaft der Zeolithe ungemein nahe verwand.

Er ist sowol in den Mineralsäuren als in kaustischer Lauge ohne merkliches Aufbrausen auflöslich.

Einer starken Hizze vor dem Gebläse ausgesezt, verlor er sein kristallinisches Gefüge, wurde undurchsichtig und verlor am Gewicht 0,30 beim Weisglühen, und 0,26 bei 13 Minuten währendem Rothglühen, zeigte aber keine Schmelzung. Davy*).

Derselbe Chemiker fand bei der Zerlegung keine Kieselerde, sondern den Bestand (a); Klaproth**) den (b), und in einer Abänderung von Hualgayoc den (c).

Was-

*) Nicholson Journ. Vol. XI. N. 43.

**) Dessen Beiträge, Bd. V. S. 108. — 111.

	(a)		(b)	(c)
Wasser	26,2	mit etwas Flussäure;	28,0	26,5
Thonerde	70,0		71,5	68,0
Kalkerde	1,4		—	—
Eisenoxyd	—		—	1,0
Kieselerde	—		—	4,5
	97,6.		100.	100.

Davy hält aber die Kalkerde und den kleinen Antheil von Flussäure für zufällig, und betrachtet das Mineral blos als eine Verbindung von der Thonerde mit Wasser. Er schlägt deshalb vor, den Namen Wavellit mit Hydrargillit zu vertauschen. Der Gehalt an Flussäure ist jedoch um so weniger als zufällig zu betrachten, da das Fossil auch in gar keiner geognostischen Verbindung mit Flussäure-haltigen Körpern vorkomt. Hr. Davy war anfangs geneigt, die Säure des Minerals, wegen ihrer besondern Beschaffenheit, für eine Pflanzensäure zu halten; denn sie ist in einem so besondern Zustande darin enthalten, daß Schwefelsäure sie nicht bemerkbar macht.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß das Fossil, welches in Cornwall zu Barnwell auf der Grube Stenna Gwyn, die auf Zin, Eisenstein, Kupferkies und Schwefelkies baut, gefunden worden ist und Gregor analysirt hat, auch zum Wavellit gehört. Ich habe es bis jezt nie gesehen. — Vor dem Löthrohre verknistert es, und wird, wie anderer Wavellit, undurchsichtig, ohne ein Zeichen von Schmelzung zu geben. Es bestand aus

Wasser und Flussäure	30,75
Thonerde	58,75
Kiesel	6,12
Kalkerde	0,37
Eisen	0,20
	96,19.

Ui-

Uiber die Art des Vorkommens läst sich nichts Bezeichnendes sagen. Zu Barnstaple bricht trümmerartig in einem Thonschiefer, der sich dem Kieselschiefer nähert, und in Böhmen eben so in einem sandsteinähnlichen Porphir.

Fundorte sind: in Cornwall in Devonshire zu Barnstaple; in Böhmen zu Zbirow unweit Beraun; in Süd-Amerika zu Hualgayoc. Dasselbe Fossil habe ich unlängst mit Chabasit auf Basalt aufsizzend bemerkt, und es hatten es Mineralienhändler aus Tyrol, angeblich von Fassa mitgebracht.

Die äussern Kenzeichen deuten wol auf eine Verwandschaft mit der Zeolith-Sipschaft hin, auch habe ich gefunden, daß die von Hrn. Bernhardi ꝛc. gemachte Angabe der beträchtlichen Härte (er solte Quarz rizzen) ganz falsch ist. Jedoch ist die beträchtliche Eigenschwere ein Merkmal, was dem Charakter der Zeolithe widerspricht.

Daß der Diaspor nicht mit hieher gezählt werden könne, ist schon oben bemerkt worden. — Nur der strahlige oder faserige Wavellit anderer Mineralogen ist auf obige Charakteristik zu beziehen. — Hr. Thompson nante ihn, nach der Provinz Devonshire, Devonit. — Er sol auch unter dem Namen Säulen-Zeolith bekant gewesen seyn.

Gattung B.

Sphärulit.

Die kugelähnliche Gestalt veranlaste mich zu der Benennung Sphärolith, die alsdann auf obige Art vom Hrn. BR. Werner modifizirt wurde.

Der

Der Sphärulit hat besonders braune und graue Farben — röthlich-, gelblich- und haarbraun ins gelblichgraue und erbsen- und isabelgelbe übergehend, das röthlichbraune verläuft sich in eine Art von ziegelroth, das gelblichgraue auch ins perl- und fast blaulichgraue.

Er findet sich in eingewachsenen unvolkommenen Kugeln und in rundlichen Körnern, die zuweilen zu einer Art nierenförmiger Gestalt zusammengehäuft sind, von allen Graden der Gröse *).

Aeusserlich theils glat (und dann mit einem zart milchigen Uiberzug), theils rauh.

Inwendig vom stark schimmernden bis zum matten verschieden.

Der Bruch ist theils dicht und dann eben und splittrig, theils ist er unvolkommen fasrig, sternförmig aus einander laufend;

erstrer gibt unbestimtekkige, leztrer keilförmige Bruchstükke.

Er ist undurchsichtig oder höchstens an den Kanten durchscheinend,

hart in ziemlichem Grade, rizt den Quarz schwach,

spröde,

leicht

*) Die äussere Oberfläche dieser Kugeln ist zuweilen flach abgerundet, oder scharf begrenzt, zuweilen ragen aber auch die Fasern oder Strahlen über dieselben heraus; daher denn das Fossil sternförmige Zeichnungen in dem (Perlstein-)Porphir bildet, und ich habe Stükke angetroffen, wo die Strahlen frei heraus standen, jedoch die Hauptmasse des Porphirs, welche sie umgeben hatte, verwittert war. Becker in seiner bergmännischen Reise durch Ungarn und Siebenbirgen, Th. I. S. 15. u. 16.

leicht zerspringbar
und nicht sonderlich schwer.

Spezifisches Gewicht:

2,52 des dichten von Spechtshausen;

2,40 des mit undeutlich fasrigem Bruche, von Glashütte, doch waren hier einige zarte Glimmerblätchen eingemengt, von denen der ungarische fast nie ganz rein ist; nach meinen Wägungen.

In der Farbe, Gestalt und besonders in der beträchtlichen Härte liegt die meiste Auszeichnung dieser Gattung.

Von dem Obsidian ist er schon durch Farbe, dann durch mindern Glanz und andern Bruch, von dem Perlstein aber nicht allein dadurch, sondern auch durch beträchtlichere Härte und Schwere verschieden. Den Hornstein übersteigt er ebenfals in diesen Kenzeichen.

Vor dem Löthrohre ist er fast unschmelzbar, frittet nur an den Kanten.

Eine kleine an Klaproth gesendete Partie zeigte sich in der Mischung dem Obsidian verwand.

Er gehört, geognostisch betrachtet, dem Perlstein- und Pechstein-Porphirgebirge an; doch dürfte er auch in andern damit verwanden Porphiren vorkommen *). Bis jezt hat er sich blos eingewachsen gefunden, meist in Begleitung von kleinen Glimmer- und Feldspath-Partieen.

Fund-

*) So beschreibt Hr. BR. Freiesleben ein ähnliches Fossil aus dem Hennebergischen in seinen Geognost. Arbeiten, Bd. V. S. 161. u. 162.

Fundorte sind: In Nieder-Ungarn in der Gegend von Glashütte unweit Schemniz im Perlstein; in Sachsen zu Spechtshausen unweit Tharand, doch hier nur der im Bruche dichte, sparsamer in den Pechsteinen der Gegend von Meisen. Auch glaube ich, die gröseren sogenanten Hornstein-Kugeln von Planitz unweit Zwickau mit hieher rechnen zu müssen. Island (im Pechstein).

Der Sphärulit wurde früherhin nur als ein kugelicher Perlstein und Hornstein erachtet, und der kugliche Hornstein aus dem Muschelkalk-Gebirge Baierns *) ist auch ein wirklicher Hornstein. Eine andere Synonime des Sphärulits ist Nierenstein **).

Vor etwa fünf Jahren ward ich bei Ansehung der Mineralien-Samlung des Hrn. BR. Beckers auf dies Fossil aufmerksam, und fand, daß es sich namentlich vom Perlstein durch grösere Härte unterscheide. Hr. BR. Werner prüfte die mitgetheilte Beobachtung und nahm späterhin den Sphärulit im Systeme auf.

Art C.

F l u s e r d e ***).

Chaux fluatée pulverulente, H.

Sie findet sich von einem Mittel zwischen violblau und perlgrau, in das eine und in das andere übergehend, oft mit sehr viel roth gemischt;

die

*) Petzl in von Molls Ephemeriden der Berg- u. Hüttenk. Bd. II. L. 1. S. 35.—47.

**) Freieslebens Geogn. Arbeiten, Bd. V. S. 159. u. 160.

***) Diese Charakteristik ist nach der des Hrn. BR. Freiesleben.

ist von **zerreiblicher** Konsistenz,
aus matten,
staubartigen Theilchen bestehend,
die **schwach zusammengebakken** oder lose sind,
stark abfärben,
und sich **mager**, fast rauh anfühlen.
Uibrigens nicht sonderlich schwer im geringen Grade.

Eine Abänderung von Werna (Ratofkit genant) besteht nach Hrn. Johns*) Zerlegung aus

flussaurer Kalkerde	49,50
phosphorsaurer Kalkerde	20,00
salzsaurer -	2,00
phosphorsaurem Eisen	3,75
Wasser	10,00
Kalkerde u. vielleicht Kiesel	6,25
	91,50.

Die Art des Vorkommens ist gleich der Gattung des Flusses überhaupt.

Fundorte sind: In Sachsen auf Neue Hoffnung unweit Marienberg; auf Schlöschen rc. zu Freiberg. In Norwegen zu Kongsberg. In Rusland zu Werna.

---

3) Cha-

ben. M. s. dessen Geognost. Arbeiten, Bd. V. S. 228. Daselbst sind andre hierauf bezügliche Notizen (S. 225. bis 230.) nachzulesen.

*) Leonhards Taschenbuch, Jahrg. VI. S. 232. u. 233.

3) Charakteristiken (meist selbst entworfene) solcher Gattungen und Arten, die von Hrn. BR. Werner noch nicht in sein System aufgenommen waren.

Gattung A.

B a s a l t j a s p i s*).

Diese Benennung hat Hr. BR. Freiesleben für das Fossil gewählt, um dadurch sowohl an die Art des Vorkommens, als auch an die Aehnlichkeit mit dem Jaspis zu erinnern.

Seine Hauptfarbe ist die lavendelblaue, doch findet er sich auch perl-, blaulich-, grünlich- und gelblichgrau, und aus diesem findet noch ein Uibergang ins gelblich- und leberbraune stat. Gewöhnlich sind einige dieser Farben in gestreifter Zeichnung vereinigt.

Er findet sich derb und grob eingesprengt. Die derben Partien haben zuweilen ein lagenähnliches Ansehen.

Inwendig wenigglänzend bis schimmernd, von Fetglanze, sich etwas dem glasartigen nähernd.

Der Bruch ist unvolkommen und kleinmuschlich, zuweilen auch uneben von grobem Korne.

Er springt in unbestimtekkige etwas scharfkantige Bruchstükke.

Uibri-

*) Nach der vom Hrn. BR. Freiesleben entworfenen Charakteristik in dessen Geogn. Arbeit. Bd. V. S. 103. u. 104.

Uibrigens undurchsichtig,
hart, in mitlerem Grade,
nicht sonderlich schwer zerspringbar
und nicht sonderlich schwer.

Spezifisches Gewicht:
2,41 nach Hrn. Dr. Zimmermann (doch scheint mir diese Angabe einer Berichtigung zu bedürfen, indem das Fossil wol schwerer seyn möchte).

Wenn das blaue Fossil vom Vesuv, welches Hr. Pr. Leop. Gmelin*) beschrieben und chemisch untersucht hat, Basaltjaspis war, wie es sehr wahrscheinlich ist; so hat derselbe folgende chemische Eigenschaften:

Vor dem Löthrohre schmilzt es ziemlich schwierig unter Aufbrausen zu einer schwarzen glänzenden Kugel. — In Borax löst es sich mit einer lebhaft weingelben Farbe auf.

Einige Stükke, mit Salzsäure erhizt, entwikkelten ein Gas, welches über Quecksilber aufgefangen dasselbe schwärzte, und welches Kalkwasser trübte.

Das Resultat der Analyse war

Kali	6,4
Kalkerde	5,4
Alaunerde	18,5
Kiesel	47,1
Eisenoxyd	13,7
Manganoxyd	Spur
Schwefelsäure	1,2
Hydrothionsäure	1,0?
Kohlensäure	1,0?
Wasser	Spur
	94,3.

Dies

*) Schweiggers Journ. f. Chemie u. Physik, Bd. XIV. H. 3.

Dies Fossil ist vorzüglich in den Basalten zu Hause, und findet sich darin auf die oben beschriebene Weise. Jedoch dürfte es auch älteren und namentlich den Uibergangs-Trapgebirgen nicht ganz fremd seyn.

Fundorte sind: In Sachsen am Rabenberge bei JohanGeorgenstadt und am Geissingsberge bei Altenberg. In Böhmen im Bunzlauer Kreise am Hutberge bei Gabel und am grosen Hirschstein bei Wartenberg, im Leutmeritzer Kreise am Wildgrafen- und Boratschen-Berge bei Schwatz. In Thüringen in den Basalten bei Eisenach. Im Hannöver'schen am Säsebuhl unweit Göttingen. Am Niederrhein im Siebengebirge. Im Lippe'schen u. a. O. m.

Man war wol schon längere Zeit auf den Basaltjaspis aufmerksam, wie die Zusammenstellung der darüber bekanten Nachrichten, welche man dem Hrn. BR. Freiesleben*) verdankt, beweiset; allein dennoch hat man auf dieses Fossil zu wenig Aufmerksamkeit gewendet. Hr. Dr. Zimmermann charakterisirte es in gewisser Art zuerst, und zwar unter dem Namen Systyl, der jedoch unpassend ist, da man solche unförmliche Massen, wie bei diesem Fossile, noch nicht als Kristallisazionen ansprechen darf. — Auch ist es basaltischer Hornstein genant, oder zum Lasurstein, Hauyn :c. mitgerechnet worden. Um sich zu überzeugen, daß es kein Porzellanjaspis sey, wofür es von Hrn. Dr. Reuß (früherhin), Hrn. Pr. Hausmann u. a. angesprochen worden, bedarf es keiner weitern Auseinandersezzung. — Von Hrn. BR. Werner würde es wahrscheinlich in seine Sipschaft des Lasursteins gesezt worden seyn.

Gat-

*) a. a. O. S. 95. — 109.

Gattung B.

Amblygonit.

Man hielt bisher dies Fossil für Skapolith, und also seine stumpfwinkliche Säulenform für eine rechtwinkliche; um nun die erstre, richtige, in der Benennung zu bezeichnen, wählte ich jenes Wort, nach ἀμβλυγώνιος.

Von Farbe grünlichweis bis lichte berggrün und seladongrün, äusserlich stellenweise röthlich- und gelblichbraun gefärbt.

Er findet sich derb und kristallisirt,
in geschobenen säulenförmigen Gestalten, die, da sie eingewachsen und rauh sind, sich kristallographisch nicht näher bestimmen, desto genauer sich aber nach der innern Kristallisazion angeben lassen.
Die Kristalle sind mitlerer Gröse und gros.

Inwendig ist er glänzend,
von Glasglanze.

Der Bruch ist ziemlich deutlich blättrig, zweifachen Durchgangs der Blätter, sich schiefwinklich schneidend; nach eigenen wiederholten Messungen unter 106° 10′ und 73° 50′. Der Querbruch ist uneben und von minderem Glanze.

Er springt in geschoben prismatische Bruchstükke.

Ist stark durchscheinend, in dünnen Stükchen bis halbdurchsichtig,

hart, in geringem Grade, genau von der Härte des Feldspaths,

spröde,

nicht sonderlich schwer, fast leicht zerspringbar und

nicht sonderlich schwer im mitleren Grade.

Spe-

Spezifisches Gewicht:

3,00 bis 3,04 nach meinen Wägungen.

Für den Amblygonit sind besonders das blättrige Gefüge, dann seine Härte und Schwere auszeichnend.

Vom Feldspath unterscheidet er sich sehr leicht durch Blätterdurchgang und bei weitem beträchtlichere Schwere, da jener noch nicht 2,6 übersteigt. Vom Skapolith durch dieselben Kenzeichen und durch etwas beträchtlichere Härte.

Auffallend ist das Verhalten des Amblygonits vor dem Löthrohre, wo er ungemein leicht, unter Phosphoreszenz mit röthlichgelber Farbe, einigem Aufblähen und Ausstosen von Gasblasen, zu einem weissen Email schmilzt. Der hierbey sich ergebende Gewichtsverlust ist beträchtlich. Eine nähere chemische Prüfung behalte ich mir noch vor.

Der bis jezt einzige Fundort ist ein Steinbruch bei **Chursdorf** unweit **Penig** in Sachsen, wo er im neueren Granit mit schönen Glimmer-Abänderungen, selbst mit grünem Topas, Turmalin ꝛc. sparsam einbricht. Die derben Parthien sind mit talkigem grünen Glimmer, röthlichem Feldspath ꝛc umgeben. — Ob der unter anscheinend ähnlichen Verhältnissen im Granit der Pyrenäen bei Aigueclüse vorkommende Skapolith, den ich noch nicht gesehen, hieher gehöre, kan ich nicht bestimmen.

Hr. Diakon **Dürr** in Kohren ist der Entdekker dieses Fossils, was aber von Hrn. Haberle und von Hrn. Pr. **Pusch** sogleich fälschlich für Skapolith angesprochen wurde. Hr. Pr. Pusch*) nent noch eine Menge Farben- und Kristallisazions-Abänderungen, von denen ich kei-

*) in seiner Beschreibung einer Abänderung von Granit und der in ihm brechenden Fossilien zu Penig, in Leonhards Taschenbuch, Jahrg. VI., besonders S. 140. u. f.

keinen Gebrauch machen konte; denn unter den Fossilien von Chursdorf habe ich den wahren Skapolith (ich meine solchen, wie der von Arendal in rechtwinklichen vierseitigen Prismen und darnach spaltbar, und von einer Eigenschwere, die noch nicht 2,8 übersteigen dürfte), noch gar nicht auffinden können, wol aber Topas und ein in Farbe und Kristallisazion dem Apatit volkommen ähnlich sehendes Fossil*), dessen Härte und Schwere zu untersuchen mir noch nicht vergönt war. Der Amblygonit aber zeigte mir, so weit ich ihn kenne, nur obige Farben.

Mit Bestimmung dieser neuen Spezies wil ich meine Untersuchung über die Fossilien, welche man wol sonst noch zu dem Skapolith rechnet, noch nicht als geschlossen betrachtet wissen. Ja, vor Kurzem sahe ich bei dem Hrn. Geh. FR. Blöde zu Dresden, ein dunkel fleischrothes, dem Skapolith sonst nicht unähnliches Fossil, was in seinem zweifachen Blätterdurchgang sowol von diesem als vom Amblygonit abzuweichen scheint und eine Eigenschwere von 3,3 hat. Es ist höchst wahrscheinlich aus Schweden.

Gattung C.

K o l l y r i t.

Unter κολλυϱιον verstand Dioskorides eine stark an der Zunge hängende Erdart, und Karsten hat darnach jenen Namen auf dieses Fossil übergetragen.

Von

*) So eben erfahre ich durch Hrn. BR. Freiesleben, daß man in Berlin eine nähere Untersuchung mit einem Theile von Hrn. Puschens Skapolith gemacht und denselben als aus phosphorsaurer Kalkerde bestehend (also Apatit) ge-

Von Farbe ist er schne- und gelblichweis, doch sol er auch röthlich- und graulichweis vorkommen.

Er findet sich derb, zuweilen mit einer Anlage zum nierenförmigen.

Inwendig ist er mat.

Der Bruch ist feinerdig, im Grosen mehr schon eben und flachmuschlich,

und er springt in unbestimtekkige etwas scharfkantige Bruchstükke.

Im Striche wird er wenig- und zwar fettigglänzend,

ist undurchsichtig oder an den Kanten durchscheinend,

sehr weich,

nicht sonderlich milde, fast schon etwas spröde,

sehr leicht zerspringbar,

hängt stark an der Zunge,

fühlt sich wenig fettig an

und ist leicht.

Seine Eigenschaft, im Wasser anfangs durchscheinend zu werden und hernach mit einigem Knistern zu zerspringen, zeichnet den Kollyrit sehr aus.

Vor dem Löthrohre behandelt ist er unschmelzbar, verliert aber dadurch seinen Wassergehalt und wird folglich beträchtlich leichter.

Mit Schwefelsäure bildet er eine Auflösung, die bei dem Abdampfen zu einer Gallerte gerint.

Die

gefunden habe. Das untersuchte Fossil kan jedoch nicht Amblygonit gewesen seyn.

Die Abänderung vom Stephani-Schacht, welche Klaproth *) untersuchte, hatte folgenden Gehalt:

Wasser	42
Thonerde	45
Kiesel	14
	101.

Der Kollyrit scheint vorzüglich gangweise vorzukommen; so im Sandstein-Gebirge zu Weissenfels in Sachsen und im Porphir-Gebirge auf Stephani-Schacht zu Schemnitz in Ungarn. — Nach Hrn. Pr. Ullmann ist ein Fossil von Laubach im Siegen'schen, in einer braunen Wakke theils in Blasenräumen theils in Trümmern gefunden, mit hieher zu zählen, und dasselbe gilt wol auch von Hrn. Pr. Johns Lenzin, der sich zu Kall an der Eifel findet.

Obschon der Kollyrit von Hrn. BR. Werner nicht als Gattung anerkant, sondern dem Meerschaum zugezählt wurde; so fand ich doch die obige Charakteristik auch in diesem Werke für nöthig. Uiber die Selbstständigkeit solcher unkristallinischer Gebilde, die wie Gallerten entstanden seyn mögen, läst sich freilich, streng genommen, nicht immer mit apodiktischer Gewisheit urtheilen, wie weit sie spezifisch zu vereinigen oder zu trennen sind.

Hr. BR. Freiesleben **) machte zuerst auf den Kollyrit aufmerksam, und hat auch neuerlich zu dessen Kentnis Beiträge geliefert.

*) Dessen Beiträge, Bd. I. S. 258.

**) Dessen Geognost. Arbeiten, Bd. V. S. 191. u. ff. Früherhin in Lempe's Magazin der Bergbaukunde, Th. X. S. 99. u. 100.

Gattung D.

G u r h o f i a n.

Der Fundort des Fossils ist Gurhof, und darnach ist von Karsten die Benennung gebildet.

Von Farbe ist er gelblich= und schneweis, auch wol lichte grünlichweis.

Man findet ihn meist derb, sehr selten zellig.

Inwendig ist er mat oder schwach schimmernd.

Der Bruch ist gros und flachmuschlich,

und er springt in unbestimtekkige scharfkantige Bruchstükke.

Uibrigens ist er stark an den Kanten durchscheinend,

halbhart in hohem Grade, dem harten nahe kommend,

spröde,

nicht sonderlich schwer zerspringbar,

und nicht sonderlich schwer fast in mitlerem Grade.

Spezifisches Gewicht:
 2,76 nach Klaproth,
 2,86 nach meiner Wägung.

Nach dem Anhauchen riecht er bitterlich.

Von dem Opal ist er durch Mangel an Glanz und, wie schon Klaproth sehr richtig bemerkte, durch beträchtlichere Eigenschwere hinlänglich verschieden.

Gepülvert löst er sich mit einigem Aufbrausen in verdünter Schwefelsäure auf.

Die

*) Dessen Beiträge, Bd. V. S. 103.—105.

Die Bestandstoffe sind nach Klaproths Zergliederung

kohlenstoffsaure Talkerde	29,5
= Kalkerde	70,5
————	100.

Es findet sich dieses Fossil in dem Serpentingebirge von Gurhof unweit Göttweih in Unterösterreich.

Einige Mineralogen zählen den Gurhofian zu ihrem Bitterkalk als dichte Art, und diese Klassifikazion kan wol die richtige seyn; indessen blieb mir die beträchtliche Härte ein Kenzeichen, mit der endlichen Bestimmung noch Anstand zu nehmen. Ob der sogenante dichte Bitterkalk von Hrubschitz in Mähren mit hieher gerechnet werden müsse, kan ich, da mir derselbe noch nicht zu Gesichte gekommen, nicht bestimmen.

Hr. BR. Werner würde wahrscheinlich den Gurhofian zwischen der Reinen Talkerde (Magnesit) und dem Meerschaum eingeordnet haben.

Gattung E.

K o n i t *).

Von Farbe asch-, gelblich- und **grünlichgrau**, selten berggrün,
wird aber an der Luft braun, von verschiedenen Arten.

Er findet sich derb, auch wol tropfsteinartig, mit piramidalen Eindrükken (vom Quarz abstammend) und auch als Uiberzug.

Inwendig mat, der

*) Nach der von Hrn. BR. Freiesleben entworfenen Charakteristik und sonstigen Beschreibung. Geognost. Arbeit. Bd. V. S. 201. — 205.

der Bruch ist uneben von kleinem Korne, auch kleinsplittrig, im Grosen mit einer Anlage zum flachmuschlichen.

Er springt in unbestimtekkige etwas scharfkantige Bruchstükke.

An den Kanten durchscheinend bis undurchsichtig, halbhart in ziemlichem Grade,

spröde,

nicht sonderlich schwer zerspringbar

und nicht sonderlich schwer, noch nicht in mitlerem Grade.

Spezifisches Gewicht:

2,83 des isländischen, nach Hrn. Schuhmacher.

2,899 nach meiner Wägung.

Vor dem Löthrohre auf der Kohle wird er schwarz, ohne eine Spur von Schmelzung zu zeigen.

In der Salpetersäure löset er sich mit geringem Aufbrausen auf.

Klaproth schrieb an Hrn. BR. Freiesleben über die Abänderung von Freiberg: „Das als dichter Braunkalk angesprochene Fossil wird am füglichsten zu Schuhmachers Konit zu stellen seyn. Es besteht aus kohlensaurer, etwas Bittersalzerde haltender Kalkerde, mit circa 10 Prozent chemisch gemischter Kieselerde, und einem geringen Antheile manganhaltenden Eisenoxyds.“ — Der sogenante Konit vom Meißner in Hessen bestand nach Hrn. Pr. John*) aus

kohlensaurer Bittersalzerde	67,5
" Kalkerde	28,0
Eisenoxyd	3,5
Wasser	1,0
	100.

Daß

Daß dieses Fossil, welches 3,0 gewogen haben sol, mit dem Freiberger vereinigt werden dürfe, ist fast zu bezweifeln.

Fundorte: In Sachsen zu Freiberg auf Prophet Jonas, Neu-Beschert Glück ꝛc., mit Quarz, Braunspath, Schwefelkies, schwarzer Blende, Arsenikkies ꝛc. Island.

Hr. BR. Werner war zweifelhaft, ob dieses Fossil in die Nähe des Braunspaths systematisch geordnet werden könne; jedoch hielt er es für unvereinbar mit irgend einer der von ihm bestimten Gattungen des Kalkgeschlechts.

Gattung F.

S p a k.

Dieses Wort ist die pohlnische Benennung für dieses Fossil.

Der Spak hat gelblich- und graulichweisse Farbe.

Er findet sich blos in Gangtrümmern, doch von sehr verschiedener Mächtigkeit, dieselben allein und ganz ausfüllend (wie Faser-Gyps ꝛc.).

Inwendig glänzend, von Fetglanze.

Der Bruch ist blättrig, anscheinend von dreifachem sich rechtwinklich schneidenden Durchgange der Blätter;

er springt jedoch meist nach der Absonderung in splittrige Stükke.

Er ist stets von dün- und sehr dünstänglichen ab-

abgesonderten Stükken, die ein gleichlaufend strahliges Ansehen.

Uibrigens ist er stark durchscheinend,

von einem Mittel zwischen weich und sehr weich,

leicht zerspringbar,

nicht sonderlich schwer dem leichten nahe kommend

und von schwach süssalzigem Geschmakke merklich ins fade sich neigend.

Dem Steinsalze, besonders dem fasrigen, ist der Spak zwar nahe verwand; jedoch unterscheiden ihn sogleich der Geschmak, auch eine etwas beträchtlichere Schwere.

Im Wasser ist der Spak volkommen auflöslich; allein dem ungeachtet ist er chemisch von dem Steinsalz wesentlich verschieden, da bei diesem salzsaures Natron und salzsaure Kalkerde zugleich enthalten sind und charakterisiren, ja die leztre eigentlich den wahren scharf- und süssalzigen Geschmak bewirkt; der Spak hingegen ist ein reines (wenigstens von salzsaurer Kalkerde freies) salzsaures Natron. Daher auch dieser an der Luft beständig ist, jenes aber ungemein leicht zerfliest. — Durch Auflösung des Spaks und nachheriges Zusezzen von salzsaurer Kalkerde kan man daraus Kochsalz erzeugen. —

Er findet sich in dem Steinsalzgebirge zu Wieliczka und Bochnia in Pohlen. Wahrscheinlich auch noch in anderen Steinsalz-Gebirgen.

Der Geschmak des Spaks ist von dem des Kochsalzes so verschieden, daß jener gar nicht im gemeinen Leben an Speisen ꝛc. genommen werden kan, und man hält ihn, als untauglich, aus.

Von

Von Hrn. BR. Werner würde dieses Fossil als strahliges Steinsalz *) charakterisirt worden seyn.

Gattung G.

A l a u n.

Seine Farbe ist die lichte graulichweisse.

Er findet sich derb in Gangtrümmern von verschiedener Mächtigkeit, dieselben allein und ganz ausfüllend.

Inwendig glänzend bis starkglänzend, von einem Fetglanze, der sich dem Glasglanze nähert.

Der Bruch ist eigentlich unvolkommen blättrig, von vierfachem Durchgange der Blätter, konform den Flächen des Oktaeders, wird jedoch durch die stänglichen abgesonderten Stükke, die oft ein fasriges Ansehen bekommen, sehr modifizirt.

Er springt in unbestimtekkige, zuweilen den splittrigen sich nähernde Bruchstükke.

Er zeigt dün- bis sehr dünstängliche abgesonderte Stükke, theils gerad-, theils krum-, stets aber gleichlaufend stänglich.

Uibrigens ändert er sich vom stark durchscheinenden bis zum durchsichtigen ab,

ist weich,

leicht zerspringbar,

nicht sonderlich schwer dem leichten sich nähernd

und von zusammenziehend herbe salzigem (eigentlich alaunigem) Geschmakke.

Die-

---

*) A. G. Werner's leztes Mineral-System, S. 44. Anm. 47.

Dieser natürliche Alaun zeigt sich an der Luft beständig.

Er ist im Wasser auflöslich und verhält sich sodann wie ein reiner künstlicher Alaun.

In der Hizze zerfließt er in seinem Wasser und bildet nach Entfernung desselben eine lokkere, weisse, zerreibliche Masse.

Zufolge der Untersuchungen des Hrn. BCR. Lampadius, der eigentlich die Substanz, welche ihm zur Bestimmung zugesendet worden, zuerst erkante, ist dieser Alaun ein seiner Mischung nach sehr reiner und ungetrübter.

Der Fundort ist ein Braunkohlenlager an der Eger zwischen Saatz und Kommothau in Böhmen, wo er in und mit Braunkohle und Schieferthon vorkomt. Das ganze Kohlenlager daselbst ist von einer alaunigen Wässerigkeit durchdrungen. Das Dach desselben sol ein weisses feines tripelähnliches Gestein seyn.

Es ist zwar das Vorkommen des Alauns im festen Erdkörper wol keine ganz neue Entdekkung; allein an der ganz geringen Kristallisirbarkeit der bis jezt bekanten Abänderungen, die ohnehin nie chemisch reiner Alaun zu nennen waren, erkennet man, daß bei diesen das der Mischung wesentliche Alkali entweder gefehlt hatte oder zu gering eingemischt war. Bekantlich ist schwefelsaure Thonerde für sich unkristallisirbar, und nur mit Zusaz eines Alkali wird jene zum Kristallisiren geeignet, und bildet dann erst wahren Alaun. Das blättrige Gefüge des oben charakterisirten berechtigt daher, diesen als den ächten, reinen, natürlichen anzuerkennen. — Was Hr. Pr. Hausmann und andre als natürlichen Alaun ansprechen, ist meist noch vitriolartig oder fast ohne Alkali, wie z. B. das Federsalz von Freienwalde, welches Klaproth *) zergliederte.

Auch

*) Dessen Beiträge, Bd. III. S. 103.

Auch möchten wol die haarförmigen Kristalle nicht auf regelmäsig oktaedrische Kristallisazion hindeuten.

Unzweifelhaft würde Hr. BR. Werner die neu entdekte Substanz als Species, Natürlicher Alaun, in das Schwefelsäure-Geschlecht der salzigen Fossilien geordnet haben.

Art H.

Blättriger Graphit.

Er findet sich derb eingesprengt und kristallisirt, dies in gleichwinklich sechsseitigen Tafeln, klein, kaum mitlerer Gröse.

Inwendig ist er glänzend bis starkglänzend.

Der Bruch ist blättrig ein Durchgang der Blätter mit den Endflächen der Prismen ist sehr deutlich.

Er springt in scheibenförmige Bruchstükke.

Im Uibrigen den anderen Arten der Gattung gleich kommend.

Fundorte: Arendal und Friedrichswärn in Norwegen. Grönland.

Art I.

Bernerde.

Von Farbe ist sie lichte gelblichbraun, sehr stark ins honiggelbe fallend, aber immer mit viel grau gemischt.

Sie

Sie ist von zerreiblicher Konsistenz, und nur selten wird sie etwas fest und zeigt eine Anlage zum derben.

Sie bestehet aus matten,

staubartigen Theilchen,

die schwächer oder stärker zusammengebakken, seltner lose sind,

etwas abfärben

und sich fein, aber mager anfühlen.

Uibrigens leicht, fast schwimmend.

Von der Erdkohle unterscheidet sich die Bernerde schon durch ihre Farbe, dann aber auch noch durch ihren Geruch; sie gibt nämlich auf heises Eisen oder glühende Kohlen gestreut einen angenehmen Geruch, wenn auch nicht ganz so rein und wohlriechend, als reiner Bernstein.

Chemisch ist sie zwar noch nicht näher untersucht; sie verbrennet jedoch wie Bernstein.

Sie findet sich in einzelnen Partieen in Braunkohlen-Flözzen, nicht selten von Bitumen verunreinigt.

Ausgezeichnet ist sie in Sachsen bei Zittau in der Gegend zwischen Olbersdorf und Oppelsdorf vorgekommen; früherhin war sie schon von dem Alaunerde-Flöz zu Muskau bekant. — Nach Hrn. Schmieder dürfte sie auch in dem Steinkohlen-Flöz von Wettin bei Halle an der Saale vorgekommen seyn *).

Anfangs sprach Hr. BR. Werner die Bernerde allerdings für eine Art des Bernsteins an; vereinigte We-

*) Diese und die meisten anderen Notizen über Bernerde sind auszugsweise entlehnt aus Freieslebens Geognost. Arbeiten, Bd. V. S. 253. — 256.

sie aber doch späterhin mit der Erdkohle, wiewol das Wenige, was sie mit derselben gemein hat, von einer zufälligen Beimengung kohliger Substanz herrühren dürfte.

Gattung K.

Retinit.

Diese Benennung schuf ich aus der — Retinasphalt deshalb um, weil in diesem Worte Asphalt den Hauptbegrif gibt, dieser aber der Natur des Fossils widerspricht, da dasselbe vielmehr ein dem vegetabilischen Harze täuschend ähnliches Ansehen hat. ———

Seine Farben sind die gelblich-, leber- und röthlichbraune, ins bräunlich- und hyazintrothe, ja fast pomeranzengelbe, übergehend, das gelblichbraune verläuft sich ins honiggelbe, und die leberbraune zieht sich manchmal schon ins grüne. Die meisten dieser Farben sind mit grau gemischt. Auch kommen zuweilen mehre in einem Stükke zugleich vor.

Er findet sich derb und dies meist in rundlichen oder stumpfekkigen, seltner in lagenähnlichen Partieen von verschiedenen Graden der Gröse, ferner als dikker Uiberzug.

Die äussere Oberfläche ist meist rauh, und hat nicht selten ein zerrissenes Ansehen,

daher auch nur mat bis schimmernd.

Inwendig ist er vom glänzenden in hohem Grade bis zum wenigglänzenden verschieden,

von Fetglanze.

Der Bruch ist bei stärkerem Glanze ziemlich volkommen muschlich, gehet jedoch auch ins unebene über.

Er

Er springt in unbestimtekkige nicht sonderlich scharfkantige Bruchstükke.

Uibrigens vom halb durchsichtigen bis zum an den Kanten durchscheinenden abwechselnd,

weich, der Lagerstätte frisch entnommen — sehr weich,

wenig spröde, der sehr weiche milde,

leicht, zum Theil sehr leicht zerspringbar,

anfänglich elastisch biegsam, nach und nach steif werdend, mancher findet sich gleich steif.

fühlt sich nicht kalt an,

und ist leicht dem schimmernden nahe kommend.

Spezifisches Gewicht:

1,135 nach Hrn. Hattchet,

1,126 nach Hrn. Steffens.

Farbe, Bruch, Weiche, leichte Zerspringbarkeit zeichnen den Retinit an sich und auch zum Theil von dem Bernstein aus, dem er übrigens weit näher verwand ist, als dem Erdpech.

Durchs Reiben wird er negativ elektrisch, doch ist diese Eigenschaft nur dann zu bemerken, wenn er isolirt wird.

Erwärmt gibt er einen schwachen Harzgeruch, ohne sonderlich zu erweichen, schmilzt schwerer als andere Harze, wird dabei sogleich zerstört und schwarz und zeigt sich, nach dem Erkalten, auf dem Bruche glänzend. Er raucht, während des Schmelzens, stark, und verbreitet einen nicht unangenehmen Geruch von vegetabilischem und zulezt von bituminösem Harze. Steffens.

Der Weingeist löst ein unverändertes vegetabilisches Harz auf, und läst ein Erdharz zurük. Hr. Hatchett er-

erhielt hierbei das Resultat (a) und Hr. Bucholz das (b)*):

	(a)	(b)
vegetabilisches Harz	55	91
Erdharz	44	9
	99.	100.

Retinit von bräunlicher Olivenfarbe, gegen das Licht gehalten halbdurchsichtig und hel hyazinthroth, elastisch ꝛc., hatte nach Klaproth**) folgende Eigenschaften: Er widersteht allen gewöhnlichen flüssigen Auflösungsmitteln, und unter allen scheint das rektifizirte Petroleum noch die meiste Einwirkung zu haben. Die damit übergossenen Stükke fanden sich nach einigen Tagen etwas aufgequollen und durchsichtiger geworden, und die farbenlose Flüssigkeit hatte sich helgelb gefärbt. Rauchende Salpetersäure und die Alkalien wirkten nicht darauf ein.

Er ist unzweifelhaft ein blos pflanziges Harz gewesen, und findet sich auch vorzüglich in Braunkohlen, ist jedoch noch nicht so stark umgewandelt und bituminisirt als etwa der Bernstein.

Fundorte***) sind: im ehemaligen Saalkreise zu Mertendorf bei der Saline Kösen unweit Naumburg; Langenbogen bei Halle und in den Braunkohlen-Brüchen im Stadtgraben dieser Stadt. Im österreichischen Innviertel zu Wildshut. In Mähren zu Uttigshof. In England in Devonshire zu Bovey. Grönland.

Die obige Charakteristik ist nach der von Hrn. Pr. Stef-

*) welches auch eine Umänderung in der Benennung vorzüglich mit rechtfertigt.

**) Dessen Beiträge, Bd. III. S. 107. u. ff.

***) S. Freiesleben a. a. O. S. 240. u. ff.

Steffens*) und von Hrn. BR. Freiesleben**) entworfen.

Der gewöhnliche Name ist Retinasphalt; auch wurde er Mineralischer Caoutchouc genant. Oefters hat man ihn für Bernstein oder für Erdpech angesprochen und bestimt.

Gattung L.

Silberkupferglanz.

Diese auf die Mischung bezügliche Benennung hat Hr. Pr. Hausmann gebildet.

Von Farbe ist er schwärzlich bleigrau.

Er findet sich derb und eingesprengt.

Inwendig ist er glänzend bis wenigglänzend, von volkommen metallischem Glanze.

Der Bruch ist flachmuschlich ins ebene sich verlaufend,

und er springt in unbestimt ekkige nicht sonderlich scharfkantige Bruchstükke.

Uibrigens wird er im Striche etwas glänzender und behält die Farbe,

ist weich,

volkommen milde,

nicht sonderlich schwer zerspringbar,

und sehr schwer.

Spe-

*) Dessen Handb. der Oryktognosie, Th. II. S. 397. — 400.

**) Dessen Geogn. Arbeiten, Bd. V. S. 248. u. 249. Hierbei eine interessante Zusammenstellung über Vorkommen und Fundorte.

Spezifisches Gewicht:
6,255 nach Hrn. Pr. Stromeier.

Farbe, Bruch, geringe Härte und volkommene Mildigkeit sind die wesentlichsten Kenzeichen.

Der Silberkupferglanz ist ein Mittelfossil zwischen Kupferglas, Sprödglaserz und Glaserz; von ersterem jedoch durch beträchtlichere, und von lezterem durch geringere Schwere verschieden.

Eine vom Hrn. Pr. Stromeier damit unternommene Analyse gab folgendes Resultat, was ich auch nach den von ihm berechneten Schwefelungen der Metalle mit beisezze:

Schwefel	15,782		
Kupfer	30,478	Schwefelkupfer	38,654
Silber	52,272	Schwefelsilber	60,646
Eisen	0,333	Schwefeleisen	0,700
	98,865.		100.

Dieses Fossil ist mit Kupferkies, Kalkspath, Hornstein ꝛc. am Schlangenberge in Sibirien vorgekommen und ist von groser Seltenheit.

Wir verdanken den Untersuchungen des Hrn. Pr. Stromeier die Bestimmung dieser neuen Spezies. Er fand nämlich den Silberkupferglanz als ein unbestimtes Fossil in dem Museo der Universität Göttingen. Ich hatte in der Samlung des Hrn. D. Kohatzsch zu Freiberg schon seit mehren Jahren als etwas besonderes erkant. — Hr. BR. Werner, der es gesehen, hielt es mit Recht dem Sprödglaserz am nächsten verwand, und wenn sich diese Substanz einmal kristallisirt fände, so würde leicht zu bestimmen seyn, ob Schwefelsilber oder Schwefelkupfer der erste charakterisirende Bestandtheil wäre.

Gattung M.

Kupferindig.

Nicht blos die Farbe, sondern auch die übrige äussere Beschaffenheit des Fossils hat mit dem Indig viele Aehnlichkeit, und darnach wählte ich auch diese Benennung. Wir haben schon ähnliche Wortbildungen, als Bergseife, Kupferschaum rc.

Seine Farbe ist die indigblaue, die manchmal ins schwärzlichblaue fält; er dunkelt nach und nach.

Er findet sich derb in Lagen und in lang und breit rundlichen, schwielenähnlichen Partieen eingewachsen.

Inwendig ist er selten mat, bis schimmernd, von Fetglanze.

Der Bruch ist flachmuschlich, dabei aber meist uneben von feinem Korne im Kleinen, seltener ist er eben.

Er springt in unbestimtekkige ein wenig scharfkantige Bruchstükke.

Uibrigens ist er undurchsichtig,

wird im Striche fettig glänzend, und behält die Farbe, die jedoch etwas dunkler wird;

hält das Mittel zwischen weich und sehr weich,

ist wenig milde,

leicht zerspringbar

und nicht sonderlich schwer im hohen Grade.

Spezifisches Gewicht:

3,80 bis 3,82 nach meiner Wägung.

Farbe, in Verbindung mit Strich, Weiche und Schwere zeichnen dieses Fossil ungemein aus.

Schon

Schon Mangel an Metallität, dann auch Farbe, Strich, bei weitem geringere Schwere zeichnen den Kupferindig vor dem Kupferglas oder Buntkupfererz sehr aus, und er ist wol überhaupt nicht leicht mit einem andern Fossile zu verwechseln.

Erwärmt äussert er schwachen negativen Elektrism, wenn er isolirt wird.

Vor dem Löthrohre auf der Kohle brennet er mit einer blauen Flamme, bevor er noch ganz durchglüht ist; dabei gibt er einen stechenden Geruch, dessen Entwikkelung noch einige Zeit fortwährt, wenn man auch das Fossil nicht mehr anbläst. Nach dem Brennen ist er bunt angelaufen. Bei mehrer Hizze schmilzt er zu einem Kügelchen, welches stark kocht und von Zeit zu Zeit Funken aussprühet; eine bräunliche Schlakke bleibt aber immer noch anhängend. Das Kupferkorn, welches nur nach und nach ganz rein wird, ist ziemlich lichte.

Der Kupferindig ist vor wenig Jahren in Thüringen zu Sangerhausen in einer rükkenartigen Flözpartie zwischen Schichten von Kupferschiefer und grauem schiefrigem Märgel, auch unmittelbar über lettigem grauen Liegenden, seltener mitten im reinen Kupferschiefer oder damit abwechselnd, beim Carolinen-Schachte, vorgekommen.

Hr. BR. Freiesleben*) hat von diesem merkwürdigen Fossile die erste Nachricht und Charakteristik mitgetheilt. — Wahrscheinlich komt es auch noch an andern Orten vor, wo man den Kupferschiefer bebaut, ist jedoch vielleicht darum, daß es auf den ersten Blik Aehnlichkeit mit angelaufenem Buntkupfererz und Kupferglas hat, nicht beachtet worden. Aber der Kupferindig ist nicht blos oberflächlich, sondern auch durch seine ganze Masse

 blau

*) Dessen Geognost. Arbeiten, Bd. III. S. 129. u. 130.

blau und unmetallisch, und mit anderen geschwefelten Kupfererzen in gar keine Parallele zu bringen. — Solte er nicht vielleicht geschwefelt und gekohltes Kupfer mit etwas Eisen zugleich enthalten? —

Gattung N.

Allophan.

Aeusserlich hat das Fossil weit mehr das Ansehen eines gesäuerten Kupfererzes, als das eines erdigen Minerals, und darnach wählte Hr. Pr. Stromeier die Benennung, nach dem griechischen αλλοφανης.

Seine Hauptfarbe ist die blaue, doch komt er auch grün und braun vor: berliner-, smalte- und himmelblau, spangrün, ferner lichte lauch- und olivengrün bis leber- und schwärzlichbraun.

Man findet ihn derb in kleinen Partieen, kleinnierenförmig und traubig.

Aeusserlich und inwendig ist er glänzend bis wenigglänzend,

von einer Art des Glasglanzes.

Der Bruch ist klein und unvolkommen muschlich.

Er springt in unbestimtekkige scharfkantige Bruchstükke,

ist durchsichtig, in den braunen Abänderungen nur bis an den Kanten durchscheinend.

Uibrigens halbhart,

spröde,

ungemein leicht zerspringbar,

und

und leicht dem nicht sonderlich schweren nahe kommend.

Spezifisches Gewicht:

1,852 bis 1,889 nach Hrn. Pr. Stromeier.

Der Allophan ist ein in vielen Merkmalen sehr ausgezeichnetes Fossil, und durch Farbe und Glanz gewint er ein freundliches Ansehen. Durch seine leichte Zerspringbarkeit und die ganz geringe Schwere ist er besonders charakterisirt.

Vom Hyalit und Opal unterscheidet er sich zum Theil schon durch Farbe, noch mehr durch geringere Härte und Leichtigkeit.

Mit Säuren gelatinirt der Allophan sehr leicht und löst sich darin fast volständig auf.

Nach der vom Hrn. Pr. Stromeier damit vorgenommenen chemischen Zergliederung ist dasselbe nach einem Mittel dreier nur wenig von einander abweichender Analysen, zusammengesezt, aus:

Wasser	41,301
Kiesel	21,922
Alaunerde	32,202
Kalkerde	0,730
schwefelsaurer Kalkerde	0,517
kohlensaur. oxyd. Kupfer	3,058
Eisenoxydhydrat	0,270
	100.

Obschon der Allophan in Säuren so leicht auflöslich ist, so enthält er doch kein Alkali, wie sich dies hätte vermuthen lassen. Er gibt also ein neues Beispiel, daß sich Kiesel auch ohne Mitwirkung eines Alkali's in Säuren aufzulösen vermag, sobald er nur mit recht viel Wasser gebunden ist.

Der

Der Allophan findet sich bis jezt blos zu Gebersdorf bei Gräfenthal im Saalfeldischen Antheile des Thüringer Waldgebirgs, und zwar auf einem sehr eisenschüssigen Kalksteinlager im Grauwakkenschiefer-Gebirge. Der Kalkstein wird da nicht selten von einem Brauneisenstein, der zuweilen blasig und oft sehr okrig ist, substituirt. Indem man nun sich mit Bergbau darauf einlegte, fand sich schon bei einem Lachter Teufe der Allophan in Begleitung einer undeutlichen Eisenschwärze und sehr weniger erdiger Kupferlasur. Leider ist die Grube nun auflässig und der Allophan wird wol eine mineralische Seltenheit bleiben.

Schon seit dem Jahre 1809. kenne ich das Fossil (wo ich es bei dem Hrn. OBR. Riemann sahe, der zuerst mit darauf aufmerksam war), und habe seitdem seinen Fundort einige Male besucht. Ich muste es nach meinen eigenen Versuchen schon längst für ein Erdenhydrat halten und eine dokimastische Untersuchung lies auch nur 2 Prozent Kupfer resultiren. Auch hatte ich es in Freiberg stets für ein Hyalith-ähnliches Fossil ausgegeben. Die Stromeier'sche Analyse stehet nun bestätigend zur Seite. Hr. BR. Werner äusserte vor einigen Jahren, es dürfe sich vielleicht als glasiges Kupfergrün betrachten lassen, und es hat wirklich viele Aehnlichkeit mit dem Kupfergrün. — Endlich führt es auch den Namen Riemannit.

Gattung M.

Skorodit.

Diesen Namen habe ich nach dem griechischen σκοροδιον (allium, Knoblauch) gebildet. Er eignet sich in zwei Hinsich-

sichten für das Fossil: Erstens sol er andeuten, daß es, vor dem Löthrohre behandelt oder auf glühenden Kohlen, wie Knoblauch riecht (ein durchaus wesentliches Merkmal); zweitens könnte er aber auch auf die meist lauchgrüne Farbe des Fossils bezogen werden.

Der Skorodit hat eine lauchgrüne Farbe, die sich einerseits ins seladon- und schwärzlichgrüne, ja fast bis ins schwarze, andrerseits ins leberbraune ziehet.

Er findet sich derb, in kleinen Partieen, eingesprengt, meist aber kristallisirt, dies

in sehr niedrigen breiten rechtwinklich vierseitigen Säulen, an jedem Ende mit vier Flächen, die auf die Seitenkanten aufgesezt sind, fast rechtwinklich zugespizt *);

1) ohne weitere Veränderung.

2) Zuweilen sind noch

a) die Seitenkanten abgestumpft, je zwei Abstumpfungsflächen auf eine schmälere Seitenfläche schief aufgesezt (auf ein geschobenes Prisma hindeutend). Seltener sind

b) die dreikantigen Ekken zwischen den breiten Seiten- und Zuspizzungsflächen abgestumpft (auf eine sehr scharfe Zuschärfung hindeutend).

Die

*) Die Kristallisazion ist der des Strahl-Zeoliths (Desmins) nicht unähnlich. Wenn die Säulen so niedrig werden, daß von beiden Enden die Zuspizzungen an einander rükken, so sehen sie fast wie Granat-Dodekaeder aus, ohne jedoch im mindesten mit dieser absolut symmetrischen Form in Zusammenhang zu stehen. — Die Kristalle sind zu klein, um Messungen mit dem Hand-Goniometer anstellen zu können, eignen sich aber treflich zu solchen mit dem Reflektions-Goniometer, die ich mir vorbehalte.

Die Kristalle sind klein und sehr klein
und aufgewachsen.
Die schmäleren Seitenflächen sind in die Länge gestreift,
alle anderen aber glat,
und glänzend bis starkglänzend,
von einem Mittel zwischen Glas- und Perlmutterglanz.
Der Bruch ist theils blättrig, ein Durchgang der Blätter konform den breiteren Seitenflächen der Säule (also nach der kurzen Diagonale eines geschobnen Prisma) ist deutlich; theils von einem Mittel zwischen uneben und klein und unvolkommen muschlich.
Die Bruchstükke sind unbestimtekkig nicht sonderlich scharfkantig.
Der derbe zeigt Anlage zu klein- und ekkigkörnigen abgesonderten Stükken.
Uibrigens ist er an den Kanten durchscheinend bis (in freien kleinen Kristallen) halbdurchsichtig,
halbhart im geringen Grade, rizt den Kalkspath nur wenig,
nicht sonderlich spröde,
leicht zerspringbar,
und nicht sonderlich schwer*).

Vor dem Löthrohre auf der Kohle komt er bald zum Schmelzen unter starker Entwikkelung von arsenikalischen Dämpfen, und es entstehet dann eine ganz dunkel röthlichbraune Masse, die, wenn sie recht durchglühet worden und allen

*) Die ganz geringe Menge, die ich zur Aufsuchung des spezifischen Gewichts bekommen konnte, gab mir kein genaues Resultat.

allen arsenikalischen Gehalt verloren hat, dann vom Magnete angezogen wird.

Dieses Verhalten zeigt, daß das Fossil arseniksaures oxydulirtes Eisen, wahrscheinlich mit etwas Mangan, ist, wofür auch die Aehnlichkeit mit Olivenerz, Würfelerz rc. spricht. Eine kleine Partie prüfte ich auf Kupfer; doch war keine Spur davon zu finden. Es wäre möglich, daß ausser der Arseniksäure vielleicht noch eine andere Säure (Schwefelsäure?) koexistire, indessen halte ich jene für die charakterisirende.

Uiber das ganz kürzlich entdekte Vorkommen des sächsischen **Skorodits** theilte mir Hr. Geschw. Scheidhauer zu Schneeberg Folgendes mit: „Dieses Fossil ist auf Stamm Asser (am Graul im Schneeberger Bergamtsrevier in Sachsen) 12 Lachter unter Tage auf dem Köhlerschachter Kieslager (im Urgebirge) in dem 10 Zoll mächtigen, aus Quarz und Hornstein bestehenden Lager, als ein Klumpen in Gestalt eines hohen Brodes, mit einer 3 Zoll starken thonartigen Kruste überzogen, eingebrochen. — Uiber dem Lager ist noch ein ½ Lachter mächtiger, fetter Braunsteinmulm befindlich." — Er war von Arsenikkies und Schwefelkies vergeselschaftet.

Dasselbe Fossil ist auch schon vor längerer Zeit im Urgebirge mit Eisenspath, einer dem Arsenikkies ähnlichen Substanz, Gediegen Wismuth rc. zu **Löling** in **Kärnthen** einmal vorgekommen.

Er gehört, systematisch betrachtet, in die natürliche Familie, die vorzüglich von den gesäuerten Kupfererzen konstituirt wird, und Hr. BR. **Werner** würde ihn höchst wahrscheinlich auch dahin geordnet haben.

Art

Art N.

Mulmiger Magneteisenstein.

Von Farbe blaulichschwarz.

Er ist von zerreiblicher Konsistenz,

komt derb, eingesprengt und in einzelnen Lagen mit gemeinem feinkörnigen Magneteisenstein vor,

bestehet aus schwach schimmernden,

staubartigen Theilchen,

die stark abfärben

und mehr oder weniger zusammengebakken, selten lose sind.

Er bleibt, wenn sie stark zusammengebakken ist, im Striche unverändert,

färbt aber sehr stark ab,

fühlt sich mager an

und ist schwer im geringen Grade.

Von allen zerreiblichen Fossilien unterscheidet er sich leicht und sicher durch ihre Eigenschaft, vom Magnete gezogen zu werden, die er im hohen Grade besizt. Nächst der ist er auch noch durch Farbe und Schwere ausgezeichnet.

Das geognostische Vorkommen ist von dem des gemeinen Magneteisensteins nicht wesentlich verschieden.

Nach Hrn. Pr. Ullmanns *) Entdekkung findet er sich am Westerwalde, auf der Alten Birke im untern Revier Siegen. In Sachsen auf Heinrichs Hoffnung zu Ehrenfriedersdorf; weniger ausgezeichnet auf dem sogenanten Flözze bei Gewerken Hoffnung im Johan-Georgenstädter Revier.

Un-

---

*) Dessen Systemat. tabell. Uibers. S. 296. u. ff.

Unter den Namen okriger Magneteisenstein, Eisenmulm, ist diese Art des Magneteisensteins schon mehrfach in den mineralogischen Hand- und Lehrbüchern beschrieben. Die Kentnis der sächsischen Abänderung verdankt man Hrn. BR. Freiesleben*), und die obige Charakteristik ist von ihm entworfen.

Art O.

Rogenförmiger Thoneisenstein.

Fer oxydulé pulverulent, H.

Seine Farbe ist die ausgezeichnet bräunlichrothe.

Er wird derb gefunden und, wie es scheint, in ganzen Schichten.

Inwendig ist er mat,

Der Bruch feinerdig,

und er springt in unbestimtekkige stumpfkantige Bruchstükke.

Besonders charakteristisch für ihn sind seine klein- und rundkörnigen abgesonderten Stükke, ganz wie beim Rogenstein;

mit matten Absonderungsflächen.

Er ist undurchsichtig,

behält im Striche die Farbe, ohne Glanz,

färbt stark ab, schreibt sogar etwas,

ist sehr weich bis weich,

wenig milde,

leicht zerspringbar

und nicht sonderlich schwer.

Von

*) Dessen Geognost. Arbeiten, Bd. VI. S. 113.—116.

Von allen Arten des Thoneisensteins unterscheidet er sich durch sein Absonderungsansehen und durch das starke Abfärben. Mit anderen Fossilien ist er nicht zu verwechseln.

Er komt am böhmischen Mittelgebirge in der Gegend von Bilin (vielleicht auf ähnliche Weise, wie der stängliche Thoneisenstein,) vor, ist jedoch nicht gar häufig.

Daß das rogensteinähnliche Ansehen nicht allein dem Kalkrogenstein zukomme, ist bereits von Hrn. BR. Freiesleben mehrfach erwiesen. Der Thoneisenstein gibt hier einen neuen Beweis.

Gattung P.

Stilpnosiderit.

Hr. Pr. Ullmann *) bildete diesen Namen nach dem sehr charakteristischen starken Glanze, und dem Eisengehalte des Fossils, aus ςιλπνος (glänzend) und σιδηρος (Eisen).

Von Farbe ist er bräunlichschwarz bis schwärzlichbraun.

Er findet sich derb, inwendig bisweilen mit hohlen Räumen durchzogen, auch kleinnierenförmig und unregelmäsig baumförmig.

Inwendig ist er starkglänzend und glänzend, von Fetglanze.

Der Bruch ist ziemlich volkommen muschlich, wornach er in unbestimtekkige scharfkantige Bruchstükke springt.

Auch

*) Dessen Systemat. tabell. Uibersicht rc. S. 313.—315.

Auch sol er von krumschaligen abgesonderten Stükken vorkommen.

Er ist undurchsichtig *),
gibt einen volkommen gelblichbraunen Strich,
ist hart im geringen Grade,
spröde,
leicht zerspringbar
und nicht sonderlich schwer im hohen Grade.
Spezifisches Gewicht:
3,77 des Scheibenberger, nach meiner Wägung.

Grad und Art des Glanzes, auch Strich, Bruch, und Härte sind für den Stilpnosiderit sehr auszeichnend, und durch erstern allein unterscheidet er sich hinlänglich von allen Arten des Brauneisensteins, besonders aber von dem dichten. Ich halte dafür, daß man dies Fossil gar nicht mit dem Brauneisenstein spezifisch vereinigen könne, sondern daß es eine weit grösere Verwandschaft mit dem Wiesenerze habe, von dem es sich meist nur in der Gestalt unterscheidet (weil die Art der Lagerstätte und der Entstehung verschieden ist); denn ich habe ganz reines glänzendes Wiesenerz vergleichend geprüft, und Strich, Härte und Schwere fast ganz identisch gefunden.

Vor dem Löthrohre zeigt sich dies Fossil, welches bei schneller Erhizzung mit knisterndem Geräusche sogleich wegspringt, und deshalb auch nur allmälich erwärmt werden mus, unschmelzbar; nach erfolgtem Durchglühen aber erhält es eine eisenschwarze, zuweilen auch eine graulichschwarze Farbe, von denen die erstre mit starkem Glanze, die lezte aber nur mit einem geringen Schimmer verbunden ist. Zugleich wird es in diesem veränderten Zustande, was

*) Dünne Splitter, gegen das Licht gehalten, erscheinen von röthlichbrauner bis hyazinthrother Farbe.

was zuvor nicht der Fal war, vom Magnete angezogen. — Mit Borax zusammengeschmolzen, liefert es ein olivengrünes, ins schwärzlichgrüne fallendes, Glas, in welchem das schon zuvor durchglühete Fossil unaufgelöst und nur wenig verändert inne liegt. Ullmann *).

Eine von demselben Gelehrten unternommene chemische Zergliederung gab folgendes Resultat:

Eisenoxyd	80,50
Kieselerde	2,25
Wasser, oder vielmehr Verlust im Feuer	16,00
Maganoxyd	eine Spur
	98,75.

Ob nun schon diese Analyse von enthaltener Phosphorsäure nichts angibt; so ist dieselbe doch wol ein wesentlicher Bestandtheil, auf den bei dieser Zergliederung nicht mit hingearbeitet worden. Auch sagt Hr. BR. Freiesleben**) hierüber: „Sein Gehalt an Phosphorsäure verräth sich besonders dadurch, daß er, wenn zu viel von ihm in die Beschikkung der Hohöfen genommen wird, das Eisen etwas kaltbrüchig macht." Und somit spräche auch eine hüttenmännische Erfahrung für die oben bemerkte Verwandschaft mit dem Wiesenerze.

Der Stilpnosiderit scheint vorzüglich auf die Art, wie Brauneisenstein, vorzukommen, und ist auch gewöhnlich von demselben begleitet.

Fundorte sind: in Sachsen auf Vater Abraham zu Scheibenberg; auf Wunderbar Fürstenglück zu Raschau. Bemerkenswerth ist auch, daß er sehr ausgezeichnet in Geselschaft des (phosphorsauren) Grünbleierzes

*) a. a. O. S. 314.

**) a. a. O.

erzes auf dem Gange der Heiligen Dreifaltigkeit zu Zschopau *). Im Henneberg'schen zu Suhl, und ich kenne auch sein Vorkommen in Thüringen zu Ramsdorf, Saalfeld, Glücksbrunn rc. In Baiern zu Amberg. Im Nassau'schen im Westerwalde am Bäussersteimel; Schottel im freien Grunde; Kalteborn bei Eiserfeld u. a. O. m.

Synonimen sind: Schlakkiger oder glasiger Brauneisenstein, Pecheisenstein, Glanzeisenstein. Aus denselben Gründen, aus welchen Hr. Pr. Ullmann den Namen Stilpnosiderit bildete, habe ich diesen Namen beibehalten. — Im Werner'schen Museo liegt bekantlich derselbe beim fasrigen Brauneisenstein.

Wahrscheinlich gehört ferner hieher ein Eisenstein von Delcros im ehemaligen Departement des Niederrheins, glasiges schwarzes oxydirtes Eisen (Hrn. Hauy's Fer oxydé noir vitreux), welches nach Hrn. Vaucquelin folgenden Gehalt hat:

Eisenoxyd	80,25
Kieselerde	3,75
Wasser	15,00
	99.

Gattung Q.

Tantalit.

Tantale oxydé ferro-manganésifère, H.

Das Fossil ist nach dem im oxydirten Zustande enthaltenen Metall Tantal (Tantalum) so benant; dieses aber wur-

*) Freiesleben in dessen Geognost. Arbeiten, Bd. VI, S. 138. Hier-

wurde, nach der bekanten Mythe vom Tantalus, von seinem Entdekker, Eckeberg, darum so getauft, weil sein Oxyd in Säuren, welche es umgeben, als, darin unauflöslich, sich nicht sättigen kan.

Er ist stets *schwarz*, graulich- und *bräunlich-schwarz*.

Man hat ihn derb, eingesprengt und *kristallisirt* gefunden, leztres

in niedrigen *wenig geschobenen vierseitigen Säulen*, an zwei *Seitenkanten*, auch wol an allen vieren *abgestumpft*, an den Enden wenig flach *zugeschärft*, die Zuschärfungsflächen auf die scharfen Seitenkanten aufgesezt*), auch wol die Hälfte der Kanten zwischen den Seiten- und Zuschärfungsflächen abgestumpft, wie beim Wolfram.

Die Kristalle sind klein

und scheinen ursprünglich eingewachsen zu seyn.

Aeusserlich und inwendig ist er *glänzend* bis wenig-glänzend,

von Fetglanze, der sich dem halbmetallischen, auch etwas dem demantartigen nähert.

Der Bruch ist *uneben* von grobem Korne bis klein und *unvolkommen muschlich*.

Er springt in unbestimtekkige nicht sonderlich scharfkantige Bruchstükke,

ist undurchsichtig,

gibt einen dunkel *nelkenbraunen* ins graue fallenden Strich,

ist

Hierbei nähere Angaben des Vorkommens in Sachsen, und Charakteristik, die ich, fast unverändert, entlehnt habe.

*) Die Flächen und ganzen Kristalle der Stükke, die ich gesehen, waren so unvolkommen, daß ich keine genauere Mase davon abnehmen konte.

ist hart (zwischen Feldspath und Quarz),
sehr spröde,
nicht sonderlich schwer zerspringbar,
und sehr schwer.
Spezifisches Gewicht:*)
7,953 nach Eckeberg;
7,801 bis 7,811 nach meiner Wägung.

Gestalt, Farbe, Undurchsichtigkeit, Strich, ganz besonders die so beträchtliche Eigenschwere zeichnen den Tantalit sehr aus, und er ist hierin unter allen Fossilien dem Wolfram am verwandesten, so daß die früheren Verwechselungen damit in der That sehr zu entschuldigen sind. Der Mangel an deutlich blättrigem Bruche und die grösere Härte und Eigenschwere unterscheiden ihn vorzüglich davon.

Vor dem Löthrohre auf der Kohle im Boraxglase ist der Tantalit auflöslich und ertheilt demselben eine grünliche Farbe, die sich bei dem Erkalten verliert. Der bekante Löthrohr-Virtuos, Hr. Gahn, reduzirte daraus mittelst seines Löthrohrs und bei Zusaz von Borax einiges metallisches Zin, von dem nachstehende Analysen nichts angeben.

Die chemischen Zergliederungen von Hrn. Vauquelin**) (a), Hrn. Wollaston (b)***), und Hrn. Klaproth (c) †) stimmen übrigens sehr überein:

Hr.

*) Die Wollaston'schen und Klaproth'schen Angaben sind viel zu gering. Dies mag wol daher kommen, daß der Tantalit meist sehr mit Feldspath gemengt ist.

**) *Haüy* Tableau compar. p. 308.

***) Philosophic. Transactions. 1809.

†) Dessen Beiträge, Bd. V. S. 5.

	(a)	(b)	(c)
Tantaloxyd	83	85	88
oxyd. Mangan	8	4	2
oxyd. Eisen	12	10	10
	103.	99.	100.

Hr. v. Berzelius *) hat durch neuerliche Untersuchungen ähnliche Resultate erhalten.

Die Wollaston'sche Analyse des Kolumbits (Columbeisens) gab zwar ein gleiches Resultat; allein wenn die Hatchett'sche spezifische Wägung, 5,918, richtig ist; so kan jenes Fossil, was mir noch nicht zu Gesichte gekommen ist, kein Tantalit seyn. Und bei einer solchen entschiedenen Differenz der Eigenschwere müssen auch noch andere äussere und innere Merkmale mit differiren.

Der Tantalit komt in einem Granit, der vielen rothen Feldspath enthält, angeblich auf einem Gange eingewachsen vor.

Sein bis jezt einziger Fundort ist das Zinsgut Brokärns im Kimito Kirchspiele in Finland.

Die meisten Mineralogen stellen den Tantalit als einzige Gattung eines Tantal-Geschlechtes auf. Er gehört in die natürliche Familie der schwarzen Oxyde, welche von den metallischeren Eisensteinen, Wolfram rc. gebildet wird.

Hr. BR. Werner hatte sich über die Klassifikazion desselben nie erklärt. Wahrscheinlich hätte er ihn zum Gadolinit hin geordnet.

Vom Yttrotantal, einem mit dem Tantalit wahrscheinlich nahe verwanden Fossil, kan ich, da es mir autoptisch ganz unbekant, nicht urtheilen.

Gat-

*) Schweiggers Journ. für Chem. u. Phys. Bd. XVI. H. 4.

Gattung R.

Blaueisenstein.

Diese Benennung gab Klaproth dem Fossile, da es blau von Farbe und eisenhaltig ist, bemerkte jedoch zugleich, daß man hieraus nicht etwa auf eine Identität mit der Blaueisenerde schliessen solle.

Er ist **indigblau**, etwas dem lavendelblauen sich nähernd,

und von Gestalt **derb**, auch (nach Klaproth) mit Eindrükken von Würfeln des in Brauneisenstein umgewandelten Schwefelkieses.

Die äussere Oberfläche erscheint schimmernd,

inwendig ist er mat,

von **unebenem** Bruche, dem **groberdigen** sich nähernd.

Er springt in unbestimtekkige nicht sonderlich stumpfkantige Bruchstükke,

ist undurchsichtig,

halbhart,

etwas spröde,

nicht sonderlich schwer zerspringbar

und **nicht sonderlich schwer**, mehr als in mittlerem Grade.

Spezifisches Gewicht:

3,20 nach Klaproth.

Farbe in Verbindung mit Härte und Schwere sind die wesentlichsten Kenzeichen dieses Fossils, das sich besonders in den beiden lezten von Eisenblau (Eisen-Gyps) wesentlich verschieden zeigt.

Fein gerieben stelt das Fossil ein lokkeres lavendelblaues Pulver dar. Diese Farbe ist bei ihm sehr beständig; weder Säuren noch Alkalien vermögen sie zu zerstören.

Durchs Glühen gehet die Farbe verloren. Die stark gebranten Stükke erscheinen rissig, ausserhalb mat, inwendig schimmernd mit dunkel graulichschwarzer Farbe; dabei hat die Härte zugenommen und der Gewichtsverlust beträgt 3 Prozent. — Auf der Kohle vor dem Löthrohre rundet sich das Fossil zum schwarzen, glänzenden, inwendig blasigen Schlakkenkügelchen. — Mit Borax geschmolzen entsteht eine klare grüne Perle. Klaproth *).

Derselbe Chemiker fand davon folgenden Gehalt auf:

oxydulirtes Eisen	40,5
Kiesel	50,0
Kalkerde	1,5
Natron	5,0
Wasser oder vielmehr Glühungsverlust	3,0
	100.

Einige in der Absicht angestelte Versuche, den, die blaue Farbe verursachenden Stof auszumitteln, haben bis jezt noch keinen befriedigenden Aufschlus geben wollen. (Warum sol er nicht Eisen seyn?)

Hr. Pr. Lichtenstein hat diesen Blaueisenstein vom Cap der guten Hofnung an der Südspizze Afrika's mit zu uns gebracht, wo der Fundort der Orange-Flus an der roode gebroken Klip ist. Das mitgebrachte Stük, eine dikke Steinplatte, läst auf ein Vorkommen in Lagerung schliessen.

Am Cap bedient man sich desselben zum Anstreichen der Häuser, und er ist dazu besonders tauglich, weil seine Farbe so beständig ist.

Hr.

*) Dessen Beiträge, Bd. VI. S. 237. bis 241., woraus ich auch andere Bemerkungen mit geschöpft habe.

Hr. BR. Werner würde dieses Fossil als verhärtete Blaueisenerde charakterisirt haben, wie es in seinem neuesten Systeme genant ist. — Daß es aber eine wirkliche verhärtete Blaueisenerde geben könne, hat Hr. BR. Freiesleben *) gezeigt.

Gattung 8.

Manganblende.

Manganese sulfuré, H.

Den Grund dieser Benennung für das Fossil habe ich bei Vergleichung der äusseren Kenzeichen mit den chemischen angegeben.

Die Farbe der Manganblende ist ein eisenschwarz, nur wenig ins dunkel stahlgraue fallend.

Sie findet sich derb, eingesprengt, und kristallisirt in geschobenen vierseitigen Säulen, mit verschiedenen undeutlichen Veränderungen, als mit Abstumpfung der scharfen Seitenkanten ꝛc.

Die Kristalle sind klein, aufgewachsen in Drusen, aber auch wieder mit anderen Fossilien, als mit Rothem Braunstein ꝛc. überzogen, daß sie dadurch sehr oder ganz unkentlich werden.

Inwendig ist sie glänzend bis starkglänzend, von ausgezeichnet halbmetallischem Glanze.

Der Bruch ist blättrig, mehrfachen Durchgangs der Blätter, mit lateralen Flächen der äussern Kristallisazion konform **).

Sie

*) Dessen Geognost. Arbeiten, Bd. VI. S. 140. u. f.

**) Hr. Hauy gibt zwei Durchgänge nach den Seitenflächen an, und einen dritten nach der kurzen Diagonale eines ge-

Sie springt in unbestimtekkige nicht sonderlich scharfkantige Bruchstükke, wiewol sich auch regelmäsige darstellen lassen solten.

Die derbe bestehet aus grob und klein ekkigkörnigen abgesonderten Stükken,

meist mit fortifikazionsartig gebrochen gestreiften Flächen, die jedoch Glanz besizzen.

Besonders charakteristisch ist, daß sie im Striche Glanz und Farbe verlierend ein schmuzig und lichte lauchgrünes Strichpulver gibt.

Uibrigens ist sie undurchsichtig,

halbhart, wie Flusspath,

dabei aber von einem Mittel zwischen milde und wenig sprode, fast mehr noch das erste;

leicht zerspringbar

und zwischen schwer und nicht sonderlich schwer das Mittel haltend.

Spezifisches Gewicht:

3,95 nach Klaproth.

Diese Gattung ist in vielen Kenzeichen ungemein ausgezeichnet, besonders durch Glanz, Farbe, Strich, dann aber auch durch Kristallisazion, Härte und Festigkeit.

Von allen metallisch glänzenden Fossilien, die dabei ähnliche Farben haben, unterscheidet sie sogleich ihr Strich. Am nächsten ist sie unzweifelhaft der (Zink-)Blende, namentlich der schwarzen, verwand; aber hier ist noch in der Kristallisazion und eben so im Striche ein leicht zu findender Unterschied; auch besizt (nach meinen Versuchen) die Manganblende beim Reiben im Dunkeln nicht die Eigenschaft des Phosphoreszirens.

Wenn

---

geschobenen Prisma, das übrigens keine Messung erlaubte und sich also noch nicht näher bestimmen lies.

Wenn sie, abgeröstet, vor dem Löthrohre mit Borax behandelt wird, färbt sie denselben violblau.

In Salpetersäure, Salzsäure und in verdünter Schwefelsäure löset sie sich, in Pulverform, mit Aufbrausen und unter Verbreitung von geschwefeltem Wasserstofgas, bald auf. Wenn man sie erst mit wenig Salpetersäure behandelt, gibt sie eine trübe braune Auflösung, bei mehr hinzugebrachter Säure erhizt sich diese beträchtlich und wird gelblich — milchicht, stöst weisse Dämpfe aus, die Schwefelanflug absezzen. In Salzsäure und in Schwefelsäure hat die Auflösung eine blasrothe Farbe. Klaproth *).

Derselbe Chemiker unternahm die erste eigentliche chemische Zergliederung (a); eine andre (b) Hr. Vaucquelin **):

	(a)	(b)
oxydulirtes Mangan	82	85
Schwefel	11	15
Kohlenstoffsäure	5	—
	98.	100.

Uibrigens fanden sich bei der Klaproth'schen Untersuchung ausserwesentliche und ganz unbeträchtliche Spuren von Kiesel, Eisen, Silber und Gold. Die Kohlenstofsäure aber rührt wahrscheinlich von zart eingemengtem Rothen Braunstein her. —

In Ansehung der äusseren Kenzeichen findet eine interessante Verwandschaft der Manganblende mit der ganzen natürlichen Familie stat, welche Hr. Pr. Hausmann ***) unter dem Namen — Blenden aufgestelt, und in chemischer Hinsicht fixirt hat. Nun sind namentlich der nicht mehr volkommene metallische Glanz, die Farbenveränderung im Striche rc., Merkmale, die allen anderen geschwefelten Metallen (den Kiesen so wenig, wie den Glan-

*) Dessen Beiträge, Bd. III. S. 35. bis 43.

**) Annal. du Muséum, T. IV. p. 405.

***) Dessen Handb. d. Mineralogie. Bd. I. S. 203. — 207.

Glanzen) durchaus nicht, da hingegen dem Rothgiltigerz, Zinnober, der (Zink-)Blende *) u. a. m. zukommen. Auch ergibt sich ferner aus dem chemischen Verhalten, ja sogar aus der Art der künstlichen Synthese derselben Substanz (Klaproth, a. a. O. S. 41. u. 42.); daß die chemische Zusammensezzung aus oxydulirtem Mangan und aus Schwefel bestehe: Folglich ist dargethan, daß diese Spezies ebenfals ihr Metal nicht geschwefelt regulinisch enthalte, sondern in einer wesentlichen Verbindung mit Oxygen; dies aber ist ja der chemische Charakter aller Blenden. — Hiermit glaube ich auch die obige Benennung gerechtfertigt zu haben, zumal da sich das Wort „Braunstein" gar nicht zur Bezeichnung eines Metals eignet.

Der bis jezt bekante einzige Fundort der Manganblende ist Nagyag in Siebenbürgen, wo sie auf den dortigen edlen Erzgängen mit Quarz, Rothem Braunstein (kein Braunspath), brauner (Zink-)Blende, Nagyagererz ꝛc. vorgekommen ist. Sie ist selten.

Man hat sie mit auf ihren ausserwesentlichen Gehalt an Gold und Silber durch Schmelzung benuzt.

Schon Müller von Reichenstein hatte dies Fossil, von ihm Schwarze Blende genant, beachtet, und sowol er als Bindheim erkanten dessen chemisches Wesen.

Synonimen sind noch: Schwarzerz (von dem Werner'schen ganz verschieden), Braunsteinkies oder Magnesiumkies (obschon auch im Mindesten keine Aehnlichkeit mit Kies zu finden ist), Braunsteinblende, Manganglanz. — Was Karsten **) Manganblende nante (Klap-

*) Solte nicht die schwarze, dann die grüne und grünlichgelbe Zinkblende ihre Färbung von geschwefelt oxydulirtem Mangan haben? ja, vielleicht enthalten alle Abänderungen jener etwas von diesem.

**) Dessen Tabellen, S. 72. u. 101.

(Klaproths*) Schwarzbraunsteinerz, Hausmanns Kieselmangan), ist eine ganz andere Substanz, und so wenig wie die Hornblende eine Blende, dies Wort nämlich für einen höhern als blos spezifischen Charakter gebraucht.

Hr. BR. Werner würde dies Fossil wahrscheinlich an die Spizze seines Mangan-Geschlechts gestelt haben.

Gattung T.

Kupfermanganerz.

Diese Benennung habe ich in Beziehung auf den wesentlichen Gehalt an Mangan und Kupfer und auf die vererzte Beschaffenheit dieser Metalle gebildet, nachdem es Hr. BCR. Lampadius schon Kupfermangan getauft hatte.

Die Farbe ist volkommen blaulichschwarz.
Es findet sich derb, kleinnierenförmig und traubig.
Aeusserlich und inwendig ist es glänzend,
von Fetglanze.
Der Bruch ist unvolkommen muschlich,
und seine Bruchstükke sind unbestimtekkig nicht sonderlich scharfkantig.
Uibrigens ist es undurchsichtig,
bleibt im Striche unverändert,
hält das Mittel zwischen halbhart und weich,
ist nicht sonderlich spröde,
leicht zerspringbar
und nicht sonderlich schwer, mehr als in mitlerem Grade.
Spezifisches Gewicht:
3,197 bis 3,216 nach meinen Wägungen.
Es fühlt sich ein wenig fettig an.

Glanz,

---

*) Dessen Beiträge, Bd. IV. S. 137.

Glanz, Farbe und die, im Vergleich mit anderen schwarzen natürlichen Oxyden, unbeträchtliche Härte und Schwere sind die auszeichnendsten Merkmale für dies Fossil.

Es hat einige Aehnlichkeit mit dem festen Schwarzerdkobold, unterscheidet sich aber von diesem durch mehr Härte und Glanz und beträchtlichere Eigenschwere; da hingegen es die leztere des dichten Grauen Braunsteins und Schwarzeisensteins noch nicht erreicht, diese aber im Glanze übertrift.

Das gepulverte Fossil mit Salzsäure übergossen und digerirt wird von derselben schon in der Kälte angegriffen, und gibt während der Auflösung einen starken Geruch von oxygenirter Salzsäure zu erkennen. Die Auflösung ist mit einem besondern Knistern, dem des Kochsalzes im Feuer etwas ähnlich, verbunden. Anfangs war die Flüssigkeit braun, wurde aber zulezt helgrün. Lampadius*).

Demselben Chemiker verdanken wir den Aufschlus der Mischung, und das Kupfermanganerz bestehet aus

schwarzem Manganoxyd	82,0
braunem Kupferoxyd	13,5
Kiesel	2,0
	97,5.

Es sol in der Gegend von Schlackenwalde in Böhmen vorgekommen seyn; wenigstens brachte es Hr. BR. Becker von daher nach Freiberg. Die Art des Vorkommens ist mir noch unbekant.

Hr. BR. Werner hatte sich nicht bestimt über den Plaz des Kupfermanganerzes in seinem Systeme erklärt. Seiner äusseren Beschaffenheit zufolge glaube ich jedoch, daß es neben dem Graumanganerz (grauen Braunstein) als selbstständige Spezies zu ordnen seyn dürfte.

Gat-

*) Dessen Neue Erfahrungen im Gebiete der Chemie u. Hüttenkunde, Bd. II. S. 70. u. f.

Gattung V.

Chromstein.

Die von Hrn. Hausmann für das Fossil in Vorschlag gekommene Benennung Chromocher würde leicht Verwechselungen mit der, das Nadelerz begleitenden, Werner'schen Chromoker veranlassen; auch ist es, so weit ich es kenne, im Mindesten nicht von okriger Beschaffenheit: darum schien mir obiger Name passender.

Die Farbe ist ein Mittel zwischen span- und apfelgrün, in das eine und in das andre übergehend.

Er findet sich derb.

Inwendig mat.

Der Bruch ist meist uneben von grobem Korne.

Er springt in unbestimtekkige nicht sonderlich scharfkantige Bruchstükke;

ist undurchsichtig,

und gibt einen grünlichweissen Strich.

Uibrigens halbhart,

etwas spröde,

nicht sonderlich schwer zerspringbar,

und nicht sonderlich schwer.

Spezifisches Gewicht:

2,6 nach Hrn. Leschevin.

Farbe, Strich, Härte und Schwere dürften die wesentlichsten Kenzeichen des Chromsteins seyn, wiewol er mit Hornstein und Chrysopras nahe verwand ist.

In Säuren ist er unauflöslich.

Vor dem Löthrohre mit Boraxglas behandelt färbt er dasselbe mit schönen grünen Farben.

Den

Den Untersuchungen des Hrn. Drapiez zufolge ist der Gehalt zweier Abänderungen folgender:

Kiesel	64,0	52,0
Thonerde	23,0	27,0
Chromoxyd	10,5	13,0
Kalkerde, Talkerde	2,5	4,5
Eisenoxyd, Manganoxyd	Spur	2,0
	99.	97,5.

Angeblich findet er sich im älteren Flöz-Sandstein, wie es scheint, in Gangtrümmern.

Sein bis jezt einziger Fundort ist die Gegend von Creusot im Departement der Saone und Loire in Frankreich.

Hierüber: Leschevin: Memoire sur le Chrome oxydé natif, Paris 1810.

Gattung Z.

H a u y n.

Latialithe, H.

Zu Ehren Hrn. Hauy's wurde dies Fossil von dem Hrn. Bruun Neergaard so benant.

Seine Hauptfarbe ist die **blaue**, und so komt er indig-, dunkel und lichte **berlinerblau**, von einem **Mittel zwischen smalte- und himmelblau**, endlich himmelblau und blaulichgrau vor.

Beim

Beim Durchsehen sollen die Farben, welche beim Daraufsehen blau sind, ins grünliche wandeln.

Man findet ihn in eingewachsenen kristallinischen Körnern, und selten kristallisirt:

in spizzen geschobenen vierseitigen Doppelpyramiden, die Seitenflächen der einen auf die der anderen aufgesezt (fast ganz so wie beim Natürlichen Schwefel):

a) an den Endspizzen stark abgestumpft;

b) zugleich an den schärferen Grundekken abgestumpft. Leztres gibt dem Kristalle, wenn die acht primären Flächen mit den zwei Endflächen und mit den zwei lateralen Abstumpfungsflächen alle in ein ziemlich gleiches Grösenverhältnis treten, das Ansehn eines Rhomben- oder Granat-Dodekaeders, ohne jedoch im Mindesten in das Kristallisazions-System dieser Form zu gehören.

Die Kristalle sind klein und sehr klein, eingewachsen oder in ganz kleinen Drusen aufgewachsen.

Aeusserlich meist glatflächig, dabei aber oft rissig und die Kristalkanten erscheinen zuweilen zugerundet.

Er ist äusserlich und inwendig starkglänzend bis wenigglänzend,

von Glasglanze.

Der Bruch ist theils ziemlich volkommen und gerad blättrig, fünffachen Durchgangs der Blätter, einer davon, der offenste, ist der Grundfläche der Pyramiden (oder, was dasselbe ist, den Abstumpfungsflächen der Endspizzen) konform, vier andere den Flächen dieser spizzen Pyramiden*);

theils

*) Am Lichte bemerkt man noch einen sechsten, lateralen Durchgang nach der kürzern Diagonale der Endflächen.

theils klein, unvolkommen und flachmuschlich, ins unebene sich verlaufend.

Er springt in unbestimtekkige etwas scharfkantige Bruchstükke,

ist durchsichtig bis durchscheinend,

hart, dem halbharten sich nähernd, härter als Flusspath und selbst Apatit, weicher als Feldspath,

spröde,

sehr leicht zerspringbar

und nicht sonderlich schwer.

Spezifisches Gewicht: *)

2,687	des vom Vesuv,	nach Hrn. Leop. Gmelin;
2,833	des von Marino,	= = =
3,100	= =	= = Neergaard;
3,333 (?)	= =	= = Gismondi.

Zu den ausgezeichnetsten Merkmalen gehören Farbe, Glanz, Bruch und Kristallisazion, und die nicht unbeträchtliche Härte.

Von dem Saphir ist er durch bei weitem geringere Härte und Schwere ꝛc. verschieden; vom Lasurstein scheint er blos noch zum Theil durch die Farbe und das geognostische Verhalten eine geringe Differenz zu haben; geht übrigens wohl unzweifelhaft dahin über.

Durch Reiben (aber nicht durch Erwärmen) erhält er Elektrism, und wenn er isolirt ist, äussert er den negativen besonders stark.

Körner dieses Fossils lösen sich nicht in Salzsäure auf, sondern werden undurchsichtig und verlieren zugleich ihre Far-

*) Die grosen Abweichungen zeigen, daß man entweder nicht ein und dieselbe Spezies, oder daß man höchst fehlerhaft gewogen hat. Wahrscheinlich sind die Gmelin'schen Angaben die richtigeren.

Farbe. Sein Pulver hingegen bildet mit dieser Säure, besonders bei mitwirkender Wärme, unter Entwikkelung von Schwefelwasserstof-Gas, eine Gallerte.

Vor dem Löthrohre schmilzt er, jedoch etwas schwer, unter einigem Aufschäumen zu einer weissen (zuweilen auch zu einer blaulichen) undurchsichtigen blasigen Perle. Durch Schmelzen mit Borax bildet sich ein durchsichtiges weingelbes Glas. Leop. Gmelin.

Nach Hrn. Vaucquelin *) ist sein chemischer Gehalt der (a), und nach Hrn. Pr. Leop. Gmelin der (b).

	(a)	(b)
Kiesel	30,0	35,48
Thonerde	15,0	18,87
Kali	11,0	15,45
Kalkerde	15,4	11,62
Schwefelsäure	14,6	12,77
Hydrothionsäure	Spur	Spur
Eisenoxyd	1,0	1,16
	87.	96,35.

Ob die Schwefelsäure als Säure oder als Schwefel enthalten ist, läst sich chemisch nicht scharf darthun; allein bei der Identität des Hauyn's mit dem Schwefel in Ansehung der Kristallisazion und des Elektrism, zweifle ich an den Zustand als Säure. — Auch enthielt ja nach Guyton der Lasurstein geschwefeltes blaues Eisen, und Desormes und Clement behaupten, daß sie darin stets etwas Schwefel und Natron darin gefunden haben.

Das Gestein, in welchem der Hauyn vorkomt, ist, so weit ich es kenne, theils meist ein dem Basalte sich nähernder kleinblasiger Graustein, oder Flöztrap-Porphyr, mit vielem glasigen Feldspath, auch wol mit Augit, Glimmer, gelbem Titanit u. s. w., oder Basalttuf (Peperin). Von

*) Journal des mines, N. 125. p. 365.

Von einigen Mineralogen werden diese Gesteine für Laven angesprochen. Da sich jedoch der Hauyn in Flöztrap-Arten ursprünglich findet, so kan er auch in wirklichen Laven wieder vorkommen.

Fundorte sind: in Teutschland auf der linken Rheinseite zu Andernach am Laacher See, zu Niedermennich 2c. In Italien in der Gegend von Rom zu Marino 2c., auch bei Neapel am Vesuv. — Sehr wahrscheinlich gehört noch hieher der sogenante Lazulith aus dem Oberpinzgau in Salzburg (Siderit zum Theil), welcher in einem harten Thonschiefer mit Quarz bricht, und der von Hrn. BR. Werner*) von dem eigentlichen Lazulith vom Stickelberg im Unter-Wienerwald neuerlich getrent worden, weshalb auch die in diesem Handbuche Bd. II. Abth. 1. S. 285. beschriebene Kristallisazion zu streichen ist; denn der Lasulith vom Stickelberg erscheint in langen säulenförmigen Kristallen.

Nach meiner Uiberzeugung machen Hauyn und Lasurstein ein und dieselbe Spezies aus; jedoch wolte ich die Chrakteristik des erstern hier noch besonders mittheilen, indem es unpassend wäre, sie in diesem Handbuche mit einer Werner'schen Charakteristik zu vermengen.

Synonimen sind Latialith, Saphirin 2c.

Hierüber: Leop. Gmelin: Observat. oryctognost. et chem. de Häuyna, Heidelberg 1814. Auszugsweise ins Teutsche übertragen in Schweiggers Journ. f. Chemie und Physik, Bd. XV. H. 1.

*) Leztes Mineral-System, S. 38. u. 39.

Re-

Register

über

alle vier Bände und Herrn BR. Werners leztes Mineralsystem.

Die römischen Ziffern bezeichnen die Bände, die dabei stehenden Buchstaben a und b die ersten und zweiten Abtheilungen, und die deutschen (arabischen) Ziffern die Seiten; S bedeutet Hrn. BR. Werners Mineralsystem. Ein bei einer Seitenzahl links oben angebrachter Punkt zeigt an, daß auf der zitirten Seite die Charakteristik des benanten Fossils anfängt. — Was unter Ch und C nicht zu finden ist, steht unter K und Z, und so umgekehrt; dasselbe ist auch auf i und y anzuwenden. Uibrigens bittet man, diejenigen Fossiliennamen, welche in dem Werke selbst anders gedruckt sind, als in diesem Register, sich in ersterm so gedruckt zu denken, wie sie in leztern stehen.

A.

Actinote, II b ·293
aciculaire, II b ·293
étalé, II b ·296
hexaèdre, II b ·298
lamellaire, II b ·300
Ademant, Ademas, I 358 359
Adlerstein, III b 288
Adular, II a ·296 IV b 44 S 6
Aerolith, III b 189
Aes, III b 33 IV b 78
Cyprium, III b 84
Aetit, III b 288
Agalmatolith, II b 247
Agath, II a 105 107 ·123
isländischer, II a 197 207
Obersteiner, II a 126
Agathbrekzie, II a 125
Agathjaspis, II a 161 ·175 S 5
Agtstein, III a 333
Akantikon, I 663
Alabaster, III a 115
orientalischer, III a 35
Alalit, I 471
Alaun, IV b ·169
natürlicher, IV b 170 171
Alaunerde, III a 278 ·285 S 15

Alaunerde, schiefrige, II b 85 87 88
Alaunschiefer, II b ·83 S 8
erdiger, III a 287.
gemeiner, II b ·84 S 8
glänzender, II b 84 ·85 IV b 51 S 8
Alaunstein, II b 5 ·78 IV b 51 S 8
Albin, S 6 ·37
Allochroit, I ·512 IV b 20 S 2
Allophan, IV b ·180 S 50
Almandin, I 502 540 547
Alumine fluatée alcaline, III a ·204
pure, II b ·4
Aluminit, II b 5
Amalgam, Natürliches, III b ·21 S 17
Natürliches, festes, III b ·24 IV b 76 S 17
Natürliches, halbflüssiges, III b ·22 S 17
Amazonenstein, II a 324 b 254
Amblygonit, IV b ·159 162.
Amethist, I 407 II a 2 ·3 S 4
fasriger, II a 2 ·10 IV b 27 S 4
gemeiner, II a 2 ·3 IV b 27 S 4
orientalischer, I 560
Amethistmutter, II a 12
Amianth, II a 218 b 278 ·281 IV b 63 S 10
Amithon, II b 288
Ammoniaque muriatée, III a ·219
Ampelite alumineux, II b 88
graphique, II b 95
Amphibole, II b ·146 IV b 14 ·103 ·122 S 27
dodécaèdre et equi-différent, II b ·157
laminaire, lamellaire, aciculaire &c. II b ·147
Amphigène, I ·482
Analcime, II a ·251 255
Analzim, II a 359 IV b 40 S 6 38
rother, IV b 41
stänglicher, S 38
Anatas, IV a 251 252
Andalusit, II a ·291 295 IV b 44 S 6
Androdamas, II a 303
Angleseaschiefer, II b 102
Anhydrit, III a 123 124 ·127 IV b 71 S 12
dichter, III a 133
körniger, III a 136
späthiger, III a 127
strahliger, III a 131
Anhydritspath, III a 127
Anthophyllit, I ·672 IV b 26 S 3
blättriger, I ·676 IV b 26 S 3
strahliger, I ·673 IV b 26 S 3
Anthophyllum, I 672
Anthracite, III a ·314
compacte, III a ·315
feuilleté, III a ·317
Anthrakolith, IV b ·129 S 11 44
blättriger, IV b 132
dichter, IV b 132
körniger, IV b 132
stänglicher, IV b 132
Anthrakonit, IV b 132 S 44
dichter, S 44
späthiger, S 44
Ανθραξ, I 492
Anthrazit, fasriger, III a 322
gemeiner, III a 319
schiefriger, III a 319
schlakkiger, III a 317
stänglicher, III a 297
Antimoine natif, IV a ·99
oxydé aiculaire, IV a ·123
oxydé laminaire, IV a ·120

Anti-

Antimoine oxydé sulfuré, IV a ·114
oxydé terreux, IV a ·124
sulfuré, IV a ·102 111
sulfuré capillaire, IV a ·110.
sulfuré compacte, IV a ·109
sulfuré form. determ. rayonn. &c. IV a ·103
Antimon, Gediegen-, IV a ·99
Apatit, III a ·84 IV b 70 161 S 12
blättriger, III a 89
gemeiner, III a 94
Aphrit, III a 46
blättriger, III a 48
schuppiger, III a 46
verhärteter, III a 48
zerreiblicher, III a 46
Aphrizit, I 653
Aplome, IV b 19 20
Apophyllite, II a ·357 361
Aquamarin, I 588 612 618
orientalischer, I 617
Arendalit, I 663
Argent antimonial, III b ·46
antimonial arsenifère, III b ·48
antimonié sulfuré, III b ·67
antimonié sulf. noir, III b 63
antimonié sulfuré rouge obscur, III b ·68
antim. sulf. rouge vif, III b ·74
haché, IV a 210.
muriaté, III b ·51
natif, III b ·38 ·39
natif aurifère, III b ·44
noir, III b ·63
rouge obscur, III b 68
sulfuré, III b ·57
Argile calcarifère, III a ·69
lithomarge, II b ·200
Argile ocreuse jaune graphique, II b ·210
ocreuse rouge, II b ·226
ocreuse rouge graphique, III b ·275
schisteuse, II b ·56 ·66
schist. graphique, II b 88 ·91
schisteuse novaculaire, II b 98
schist. tabulaire, II b ·111
schist. tegulaire, II b ·111
smectique, II b ·230
Arktizit, II a 184 354
Arragon, III a ·77 187 IV b 70 S 11 46
gemeiner, S 11
spiessiger, S 46
stänglicher, S 11
Arragonit, III a 83
Arragonite, III a ·77
Arseniate of Copper, III b 165 167 173 177
of Iron, III b 178
Arsenic natif, IV a ·207
sulfuré, IV a ·220
sulfuré jaune, IV a ·220
sulfuré rouge, IV a ·224
Arsenik, Gediegen-, IV a ·207 S 25
Arsenikalkies, IV a 218
Arsenikblüte, IV a ·228 S 25
Arsenikkies, IV a ·211 S 25
edler, IV a 219
gemeiner, IV a ·211 S 25
würflicher, IV a 212
Arsenikrubin, IV a 227
Arseniksilber, III b ·48 IV a 102 S 18
Arsenikwismuth, IV a 65 S 23 ·56
Asbest, II a 218 b ·277 S 10
gemeiner, II b 278 ·288 IV b 63 S 10

Asbeste, II b ·277
dur, II b ·288
flexibile, II b ·281
ligniforme, II b ·291
tressé, II b ·278
Aschblei, IV a 68
Asche, III a 69
Aschengebirge, III a 69
Aschenträger, Aschenträker, Aschentrekker, Aschenzieher, I 646 IV b 24
Askblei, IV a 68
Asphalt, flüssiger, III a 270
Asteria, Asterios, II a 303
Asterien, I 560
Atakamit, III b 183
Atlaserz, III b 148
Augit, I ·448 II b 160 197 IV b 14 64 107 S 1
blättriger, I ·453 II b 160 IV b 15 S 2 27
erdiger, I 488
gemeiner, I ·464 IV b 15 S 2
körniger, I ·449 IV b 14 S 1
muschlicher, I ·462 488 IV b 15 S 2
schlakkiger, I 466
unebener, I 488
Auripigment, IV a 224
Aurum graphicum, IV a 131
paradoxum, ·IV a 129
problematicum, IV a 129
Automolit, I ·526 IV b 21 S 2
Axinit, I ·678 IV b 27 S 3
Axinite, I ·678

B.

Baikalit, IV b ·105 S 2 28
Balais, I 541
Ballasrubin, I 547
Bandagath, II a ·124
Bandjaspis, II a 161 ·166 IV b 33 S 5
Bardiglione, III b 180
Baryt, dichter, III a 160
erdiger, III a 157
fasriger, III a 184
gemeiner, III a 172
geradschaliger, III a 172
körniger, III a 162
mulmiger, III a 157
säuliger, III a ·178
schaliger, III a 165
stänglicher, III a 180
strahliger, III a 182
Baryte carbonnatée, III a ·150
Baryte sulfatée, III a ·155
sulfatée bacillaire, III a ·178
sulfatée compacte, III a ·158
sulfatée concretionée fibreuse, III a ·183
sulfatée cretée, III a ·162
sulfatée fétide, III a 173
sulfatée form. determ. III a ·165 ·174
sulfatée form. det. laminaire, lamellaire &c. III a ·165
sulfatée granulaire, III a ·160
sulfatée radiée, III a ·180
Basalt, II b ·162 IV b 57 S 8
Basaltes, II b 174
Basaltjaspis, IV b ·156
Beilstein, II b ·248 S 9
Beinbrech, III a 42
Bergbalsam, III a 269

Bergblau, III a 143
Bergbutter, III a ·241 IV b 47 S 14
Bergflachs, II b 288
Berggrün, II b 199 III b 154
Berghaar, II b 288
Bergholz, II b 278 ·291 S 10
Bergkork, II b ·278 IV b 62 S 10
Bergkrystal, II a 2 ·12 IV b 27 S 4
Bergmannite, II b 303
Bergmehl, III a 4
Bergmilch, III a ·2
Bergöl, III a 270
Bergpech, elastisches, III a 274
Bergsalz, III a 229
Bergschwefel, III a 261
Bergseife, II b ·206 IV b 59 S 9
Bergtheer, flüssiges, III a 270
klebriges, III a 273
Bergwolle, II b 288
Bergzinnober, III b 31
Beril, I ·604 622 S 3
edler, I 618 S 3
gemeiner, I 618 IV b ·120 S 3
schörlartiger, I 618 ·620 647 653 S 3
Bernerde, III a 324 IV b ·171 S 47
Bernstein, III a ·324 IV b 172 176 S 16 48
braunschwarzer, S 48
edler, III a 327
gelber, III a ·325 S 16
gemeiner, III a 327
weisser, III a 325 ·326 S 16
Bernsteinerde, III a 324
Bildstein, II b ·244 IV b 61 S 9
Bimsstein (Bimstein), II a ·213 S 5
gemeiner, II a 214 ·215 IV b 36 S 5
glasiger, II a ·214 IV b 36 S 5
porphyrartiger, II a 214 ·219 S 5
Bismuth natif, IV a ·65
oxydé, IV a ·71
sulfuré, IV a 68
sulfuré plumbo-cuprifère, IV a ·282
Bitterkalk, IV b 68
blättriger, III a 63
dichter, IV b 165
gemeiner, III a 63
Bittersalz, Natürliches, III a ·243 S 14
Bitterspath, III a 63
Bitume, III a ·270
elastique, III a ·271
glutineux, III a 273
liquide brun ou noirâtre, III a ·266
solide, III a ·274
Blättererz, IV a 136
Blätterkohle, III a ·303 IV b 75 S 16
Blätterspath, IV b 67
Blättertellur, IV a 136
Blätterzeolith, II a 232 ·240 243 244 246 247 249 250 IV b 40 S 6
Blatterstein, II a 339
Blauspath, II a ·287 S 6
Blei, arseniksaures, IV b 93
Bleiblüte, IV a 33
Bleierde, IV a ·44 S 22
verhärtete, IV a 45 ·46 S 22 56

Blei=

Bleierde, verhärtete, gemeine, IV a 45 *46 S 56
verhärtete, muschliche, IV a 50
verhärtete, schalige, IV a 45 *48 b 93
verhärtete, sphäroidische, S 56
zerreibliche, IV a *45 S 22
Bleierz, Blau=, IV a *13 b 92 S 22
Braun=, IV a *15 b 92 S 22
Bunt=, IV a 18 33
Gelb=, IV a *36 b 93 S 22
Grün=, IV a 15 18 *27 33 41 b 92 S 22
Roth=, IV a *33 b 93 S 22
Schwarz=, IV a *18 S 22
Weis=, IV a 20 *21 44 b 92 S 22
Bleifahlerz, III b 124 IV b 95 S 57
Bleiglanz, IV a *3 15 S 22
dichter, IV a 12
gemeiner, IV a *4 b 92 S 22
mulmiger, IV a 4 *12 S 22
Bleiglas, IV a 27 44
Bleimulm, IV a 13
Bleiniere, IV a 50
Bleischwärze, IV a 20
Bleischweif, IV a 4 *11 S 22
Bleispath, IV a 27
dunkler, IV a 20
kärnthnerischer, IV a 40
weisser, IV a 27
Bleivitriol, IV a 41 44
Blende, IV a *73 *74 b 199 S 23
braune, IV a 73 *78 S 23
braune, blättrige, IV a 73 *78 b 94 S 23
braune, fasrige, IV a 73 *84 b 94 S 23
braune, strahlige, IV a 73 *83 S 23
Blende, gelbe, IV a 73 *74 b 94 S 23
schwarze, IV a 73 *86 b 94 S 23 57
schwarze, blättrige, IV a 90
schwarze, strahlige, IV a 90 S 57
verglaste, IV a 89
Blizsinter, IV b 29
Blutstein, III b 250
Bohnerz, III b 275 *288 S 21
dichtes, III b 275 288 *290
schaliges, III b 275 288 *289 IV b 90
Bol (Bohl), II b 207 *226 IV b 60 S 9
Bologneserspath, III a 156 *180 S 13
Bologneserstein, III a 182
Borazit, III a *138 S 12
Botryolith, III a *146 S 12
erdiger, III a 148
fasriger, III a 148
Brandschiefer, II b *88 IV b 52 S 8
Braunerz, IV a 82
Braunkalk, blättriger, III a 53
dichter, IV b 166
fasriger, III a 55
späthiger, III a 53
Braunkohle, III a 265 *277 S 15
dichte, III a 289
erdige, III a 284
faserige, III a 282 280
gemeine, III a 278 *287 S 15
holzförmige, III a 282
muschliche, III a 289
trapezoidische, III a 291
Braunspath, III a *48 IV a 162 S 11
blättriger, III a *49 IV b 67 S 11

Braunspath, fasrig., III a 49 *54 S 11
rosenrother, IV a 163
Braunstein, fasriger, IV a 144
grauer, IV a *137 151 S 24
grauer, blättriger, IV a 138 *144 S 24
Grau=, dichter, III b 272
grauer, dichter, IV a 138 *146 b 96 S 24
Grau=, erdiger, IV a 138 *148
grauer, erdiger, S 24
Grau=, fasriger, IV a 144
Grau=, strahliger, IV a 144
grauer, strahliger, IV a *138 S 24
harter, IV b 98
Piemontischer, IV a *152 b 98 S 24
rother, IV a *158 162 S 24
schwarzer, IV a *149 b 97 S 24
Schwarz=, dichter, III b 272
Schwarz=, fasriger, III b 274
stahlderber, IV b 98
strahliger, IV a 144
Braunsteinblende, IV b 200
Braunsteinerz, IV a 138
Grau=, blättriges, IV a 145
Grau=, dichtes, IV a 147
Grau=, erdiges, IV a 148
Grau=, fasriges, IV a 144
Grau=, strahliges, IV a 144
Roth=, IV a 154 155 156 158 161
Roth=, dichtes, IV a 158
Schwarz=, III b 253 IV a 151 b 201
Braunsteinkies, IV b 200
Braunsteinkiesel, I 503
Braunsteinschaum, III b 253
Brausestein, II a 250
Brillant, I 383
Brillonet, I 384
Bronzit, IV b 124
grüner, IV b 126
Buttermilcherz, III b 55

C.

Cämentkupfer, III b 87 89
Calaminaris, IV a 90
Caoutchouc, mineralischer, IV b 176
Carbunculus, I 492
Carneola, Carneolus, II a 118
Carystium, II b 288
Cererit, IV a 288
Cerinstein, IV a *286 S 26
Cerit IV a 288
Cerium oxydé silicifère, IV a *286
Chabasie, II a *257
Chabasit, II a *257 IV b 41 S 6
Chabazion, II a 258
Chalkolit, IV a 278
Charaktergold, IV a 131
Chaux arseniatée, IV a *228
boratée silicieuse, III a *143
boratée silicieuse concretionée-mamellonée, III a *146
carbon. baccillaire, IV b *129
carbonnatée compacte, III a *8
carbonnatée compacte globuliforme, III a *12
carbonnatée concretionée, III a *32
carbonnatée concretionée globuliforme, III a *36
carbonnatée concretionée incrustante, III a *40

Chaux

Chaux carbon. crayeuse, III a ·4
carbonnatée fetide, III a ·63
carbonnatée fibreuse, III a ·31
carbonnatée form. determ. &c. III a ·17
carbonnatée magnésifère form. determ. &c. III a ·60
carbonn. magnésif. granulaire, III a ·57
carb. magnésif. rose, III a ·48
carb. nacrée lamellaire, III a ·42
carb. nacrée testacie, III a ·46
carb. pulvérulente, III a ·2
fluatée, III a ·94
fluatée compacte, III a ·95
fluatée pulvérulente, IV b ·154
phosphatée, III a ·84
phosphatée form. det., III a ·89
phosphatée terreuse, III a ·92
sulfatée, III a ·105
sulfatée anhydre, III a ·123
sulf. anh. compacte, III a ·133
sulfatée anhydre concretionée contournée, III a 131
sulf. anhydre form. determ. et laminaire, III a ·124
sulf. anh. lamellaire, III a ·127 IV b 71
sulf. anh. quartzifère, III a 136
sulf. compacte, III a ·108
sulf. épigéne, III a 131
sulf. fibreuse conjointe, III a ·115
sulf. form. determ. et laminaire, III a ·117
sulf. lenticulaire, III a ·110
sulf. niviforme, III a ·106
sulf. terreuse, III a ·107

Chiastolith, II a 334
Chlorit, II b ·134 S 8
blättriger, II b 134 ·140 S 8
gemeiner, II b 134 ·137 IV b 53 S 8
Chlorite verte pulvérulente, II b 136
Chloriterde, II b ·134 IV b 53 S 8
Chloritschiefer, II b 134 ·139 IV b 53 S 8
Chlorophan, III a 105
Chromeisenerz, III b 228
Chromeisenstein, III b 222 ·226 IV b 86 S 20
Chromocher, IV b 203
Chromoker, IV a ·284 S 26 58
Chromoxyd, S 58
Chrome oxydé natif, IV b 204
Chromstein, IV b ·203
Chrysoberil, I ·424 IV b 13 S 1
Chrysokolla, Chrysocolla, Χρυσοκολλα, III b 152 154
Chrysolith, I ·429 577 617 II a 228 III a 92 IV b 14 13 S 1
Chrysolithus, I 429 577
Chrysopras, II a ·98 225 IV b 31 S 5
Chrysoprasus, Χρυσοπρασος, II a 98
Cinnabaris, III b 26
Cobalt arseniaté, IV a ·201
arseniaté circulaire, IV a ·203
arseniaté pulvérulent, IV a ·201
arseniaté terreux argentifère, IV a ·199
arsenical, IV a ·173 ·174
arsenical amorphe, IV a ·184
arsenic. concretioné, IV a ·181
gris, IV a ·186
oxydé noir, IV a ·192
oxydé noir mamelonné, IV a ·193
oxydé noir terreux, IV a ·192
Cobaltum cum ferro sulphurato et arsenico mineralisatum, IV a 191

Corindon, IV b 22
granulaire, I ·561
harmophane opaque, I 572
harmophane translucide, I ·565
hyalin, I ·547
Creta fullonum, II b 235
Cristal de roche, II a 13
Crystallus montanus, II a 12
Cuivre arseniaté capillaire, mameloné, III b ·173
arseniaté ferrifère, III b ·168
arseniaté lamelliforme, III b ·162
arseniaté primitiv, III b ·165
arseniaté var. octaèdre aigu, III b ·171
carbonnaté bleu, III b ·134
carbonnaté bleu épigène, III b 149
carbonnaté bleu form. determ. &c. III b ·137
carb. bleu terreux, III b ·135
carbonnaté vert, III b ·144
carb. vert compacte, III b ·152
carbonnaté vert concrétioné, III b ·149
carb. vert ferrigineux, III b ·155
carb. vert ferrigineux compacte, III b ·157
Cuivre carbon. vert ferrigineux friable, III b ·156
carb. vert soyeux, III b ·145
dioptase, III b ·158
gris arsenifère, III b ·119 ·127
muriaté, III b ·180
natif, III b ·84
oxydulé, III b ·89 ·98
oxydulé capillaire, III b ·97
oxydulé compacte, III b ·95
oxydulé form. déterm. et lamellaire, III b 90
oxyd. terreux friable, III b ·99
oxyd. terr. compacte, III b ·100
phosphaté, III b ·183
pyriteux, III b ·113
pyrite hépatique, III b ·110
sulfaté, III a ·235
sulfuré, III b ·103
sulfuré compacte et form. déterm. III b ·104
sulfuré feuilleté, III b ·109
Cuprum arsenico, sulphure et ferro, plerumque una cum argento mineralisat., III b 122
Cyanus, I 560
Cymophane, I ·424
Cyprium, III b 84

D.

Dachschiefer, II b 103 104 111
Däourite, I 646
Datholith, III a ·143 IV b 72 S 12
Deckschiefer, II b 104
Delphinatus, I 663
Delphinit, I 663
Demant, I ·358 II a 31 IV b 11 S 1
Berger, II a 31
Bristoler, II a 31
Demant, ungarischer, II a 31
Demantbrod, I 380
Demantspath, I ·572 555 II a 294 IV b 22 S 3
Demi-brillant, I 384
Desmin, IV b 40
Devonit, IV b 151
Diallage, II b 146 ·300 S 34
chatoyante, II a ·264

Diallage metalloide, II b 146
métall. fibro-laminaire, I ·676
Diamant, I 359
Diamant, I ·358
Diaspor, IV b ·123 151 S 3
Diaspore, IV b ·123
Dichroit, I 592 IV b 29
Dichroïte, IV b 120 S 32
Dikstein, I 382
Diopsid, I ·467 II b 266 322 III b 225 IV b 16 S 2
Dioptase, III b 162
Dipyre, II a ·270
Disthène, II b ·313 IV b ·128
Dolomit, III a ·57 IV b 68 S 11
dichter, IV b 68
gemeiner, III a 59
Doppelspath, III a 29
Doublette, I 384
Dukstein, III a 42
Duttenkalk, S 44
Duttenstein, S 11 ·44

E.

Ecume de mer, II b ·220
Edelsteine, I 380
Egeran, S 3 ·34
Eisen, Gediegen=, III b ·187 S 20
Eisenblau, III b 304
blättriges, IV b 147
Eisenblüte, III a 33 34 35
Eisenchrom, III b 228
Eisenerde, Blau=, III b ·302 IV b 91 S 21 55
Blau=, krystallisirte, III b 304 IV b ·144 S 21
Blau=, verhärtete, IV b 197 S 21 55
Blau=, zerreibliche, S 21
Grün=, III b ·304 IV a 72 b 94 S 22
Grün=, dichte, S 22
Grün=, fasrige, III b 305 306 ·307 IV b 91 S 22
Grün=, feste, III b 305 ·306
Grün=, feste, dichte, III b 305 ·306
Grün=, zerreibliche, III b ·305 308 S 22
Eisenglanz, III b 222 ·229 IV b 86 S 20
gemeiner, III b ·229 S 20
gemeiner blättriger, S 20
gemeiner, dichter, S 20
schuppiger, III b 238
Eisenglimmer, III b 229 ·236 IV b 86 S 20
Eisengranat, grüner, I 512
Eisengyps, IV b 147
Eisenindig, III b 304
Eisenkies, III b 198 IV a 170
Eisenkiesel, II a ·60 IV b 30 S 4
brauner, IV b 30
rother, IV b 30
Eisenmann, III b 238
Eisenmulm, IV b 187
magnetischer, III b 222
Eisenniere, III b 275 ·286 IV b 90 S 21
Eisenoker, Braun=, III b 251 ·254 IV a 198 b 87
okergelber, III b 254
Roth=, III b 239 ·241 IV b 86

Eisenpecherz, III b 258 ·300 IV a 274 b 144 S 21 52
Eisenrahm, Braun-, III b ·251 IV a 137 S 53
brauner, S 20
Roth-, III b ·239
rother, S 20
Schwarz-, S 53
Eisensand, magnetischer, III b 217 ·223 IV a 249 b 85 S 20
Eisenschaum, III b 241
Eisenschwärze, magnetische, III b 222
Eisensinter, III b 302 IV b ·141 S 21 52
fester, IV b 143
flüssiger, IV b 143
Eisenspath, III b 264 270
Eisenspiegel, III b 246
Eisenstein, II b 136
Blau-, II b 296 III b 304 IV b ·195 S 55
Braun-, III b ·250 265 267 S 20
Braun-, dichter, III b 251 ·255 268 IV b 87 S 21
Braun-, fasriger, III b 251 ·258 IV b 88 S 52
Braun-, glasiger, IV b 191
Braun-, okriger, III b 251 ·254 IV b 87 S 21
Braun-, schlakkiger, IV b 191 S 52
Braun-, schuppiger, III b 253
grüner, I 512
Grün-, strahliger, III b 308
magnetischer, III b 216
Roth-, III b ·239 246 S 20
Roth-, dichter, III b 239 ·243 IV b 86 S 20
Roth-, fasriger, III b 239 ·246 IV b 86
Eisenstein, Roth-, okriger, III b 239 S 20
Roth-, schuppiger, III b 241
Schwarz-, III b ·270 IV a 151 S 21 53
Schwarz-, dichter, III b ·270 IV b 89 S 21
Schwarz-, fasriger, III b 270 ·273 IV b 89 S 21
spàthiger, III b 262 270
thonartiger, gemeiner, III b 283
weisser, III b 270
Eisenthon, II b ·184 IV b 57 S 8
Eisentitan, S 52
Eisenvitriol, III a 235
Eisspath, II a ·369 S 7
Elàolit, II a 184
Elaterit, III a 274
Electrum, Ηλεκτρον, III a 327 b 45
Emeraude, I ·596 ·604 IV b 120
Emeraudine, III b 162
Emeraudite, II b 302
Englischroth, II b 213
Enhydri, II a 115
Epidot, grüner, IV b 26
weisgrauer, IV b 26
Epidote, I ·654 ·665 IV a 266 b 26
manganèsifère, IV a ·152
Erbsenstein, III a 8 ·36
Erde, lemnische, II b 226 229
Veroneser, II b 200
Erdharz, III a 276
Erdkobalt, IV a 198 200
rother, erdiger, IV a 203
rother, strahliger, IV a 206
rother, zerreiblicher, IV a 203

Erdkobold, IV a 173 198
brauner, IV a ·197 200 S 25
gelber, IV a ·199 S 25
grüner, III b 157
rother, IV a ·201 S 25
rother, erdiger, IV a 203
rother, zerreiblicher, IV a 203
schwarzer, IV a ·192 S 25
schwarzer, fester, IV a 192 ·193 b 101 S 25
schwarzer, zerreibl., IV a ·192
Erdkohle, III a 278 ·282 IV b 173 S 15 47
Erdöl, III a 265 ·266 S 15
Erdpech, III a 265 ·270 IV b 176 S 15
elastisches, III a 270 ·271 S 15
Erdpech, erdiges, III a 270 IV b ·137 S 15
muschliches, III a 270 276
schlakkiges, III a 270 ·274 IV b 74 S 15
thonartiges, III a 284
zähes, III a 273
Erz, III b 4 33 89
Corinthisches, III b 89
Nagyager, s. Nagyagererz
Ertz, weiß, III b 132
Etain oxydé, IV a ·56
oxydé concrétioné, IV a ·53
sulfuré, IV a ·51
Euclase, I ·592
Euklas, I ·592 IV b 23 S 3
Euzeolith, IV b 40

F.

Fabrikenkobold, IV a 186
Fahlerz, III b ·119 130 132 IV b 79 S 18
Fahlunit, I 530 IV b 62
Fasergyps, III a 106 ·115 123
Faserkiesel, II a ·189 IV b 35 S 5 36
Faserkohle, III a 322
Faserquarz, IV b 29
Faserzeolith, II a 232 ·233 243 IV b 42 S 6
gemeiner, II a 232 ·233 243 249 IV b 37 S 6
Fassait, IV b ·110 S 2 29
Federalaun, III a 240 241
Federerz, III b 148 IV a 103 ·110 S 23
Federsalz, IV b 170
Federweis, II b 287
Federwismuth, IV a 66
Feldspath, II a 187 294 ·295 II b 302 321 S 6
adularischer, II a 303
avanturinartiger, II a 324
dichter, II a 290 296 ·334 II b 254 S 7
dichter, gemeiner, II a 296 ·334 IV b 46 S 7
gemeiner, II a 296 ·309 S 6
gemeiner, aufgelöster, II a 296 ·325 IV b 46 S 6
gemeiner, frischer, II a 296 ·309 IV b 45 S 6
glasiger, II a 296 ·328 IV b 46 S 6
zäher, II a 340
Feldspath, II a ·295
apyre, II a ·291
argiliforme, II a 327 b ·10
bleu-céleste, II a ·287
compacte céroide, II a ·334
compacte sonóre, II b 180

Feldspath décomposé, II a 320 327
nacré, II a ·296
opalin, II a ·304
tenace, II a ·340
Feldwakken, II b 179
Felsit, IV b 47
Felsspath, II a 295
Fer arseniaté, III b ·177
arsenical, IV a ·211
arsenical argentifère, IV a ·218
carburé, III a 312
chromaté, III b ·226
hydraté, III b 299
natif météorique, III b ·187
oligiste, III b 229
oligiste bacillaire-conjoint, III b ·278
oligiste compacte, III b ·243
oligiste concrétioné, III b ·246
oligiste ecailleux, III b ·236
olig. form. dét. &c., III b ·229
oligiste luisant, III b ·239
oligiste pulvérulent, III b ·241
oxydé, III b ·239 ·250 257
oxydé carbonnaté, III b ·262
oxydé compacte, III b ·295
oxydé form. déterm. &c., III b ·255
oxydé géodique, III b ·286
oxydé massif, III b ·280
oxydé noir vitreux, IV b 191
oxydé pulvérulent, III b ·254 ·292
oxydé résinite, IV b ·141 S 52
oxydé rubigineux globuliforme, III b ·288
oxydé terreux, jaune-verdâtre, III b ·305
oxydulé, III b ·216
oxydulé form. déterm. &c., III b ·217
oxydulé granulaire, III b ·223
Fer oxydulé pulvérul., IV b ·187
phosphaté, III b ·302
sulfaté, III a ·235
sulfuré, III b ·190 ·191
sulfuré blanc, III b ·198 ·207 212
sulfuré (blanc) dentelé, III b ·210
sulfuré ferrifère, III b ·212
titané, IV a 259
Ferrikalzit, IV a 288
Festungskobold, IV a 179
Fetquarz, II a 39
Fetstein, II a ·181 IV b 33 S 5 36
blauer, IV b 33 S 36
rother, IV b 33 ·34 S 36
Feueropal, mexicanischer, II a 146 148
Feuerstein, II a ·83 123 IV b 31 S 4
zellicher, II b 76
Fischauge, II a 303
Fischaugenstein, II a 357
Fliegengift, IV a 211
Fliegenstein, IV a 211
Flint, II a 97
Flintenstein, II a 91
schwarzer, II a 200
Flinz, III b 270
Flözasche, III a 67 69
Flokkenerz, IV a 33
Flus, III a ·94 S 12
dichter, III a ·95 S 12
erdiger, III a 105
Fluserde, IV b ·154 S 12 46
Flusspath, III a 95 ·96 IV b 70 S 12
Fortifikazionsagat, II a 124 ·126

Fortifikazionskobold, IV a 179
Fossil, Alaun gebendes, II b 87
am Olymp, IV b 32
Augit, blättrigem, ähnlich, I 459 IV b 15
blaues, IV b 157 S 32 38
dunkelgrünlich- u. gelblichweisses, S 41
Glimmer ähnliches, röthlich-braunes, S 39
Hyalith ähnliches, IV b 182
lagenweise im ältern Flözkalk vorkommendes, S 45
lichtegrünes, IV b 14
Magnesit ähnliches, IV b 60
Fossil, Schmirgel verwandes, S 31
schwärzlichbraunes, S 32
Skapolith nicht unähnliches, IV b 161
von Aschaffenburg, S 52
zwischen Walkerde u. Spekstein, S ˙39
Fraueneis, II b 126 III a ˙117 170 IV b 71 S 12
Frauenglas, II b 126 III a 125
Fruchtschiefer, II b 110 IV a 53
Fruchtstein, II b 63
Füllererde, II b 235

G.

Gadolinit, III b ˙308 IV b 91 S 22 55
Gadolinite, III b ˙308
Gagat, III a 295
Gahnit, I 530
Galactites, II b 235
Gallitzinit, IV a 257
Galmei, IV a ˙90 S 23
gemeiner, IV a 96
spätiger, IV a 96
Gehlenit (Gelenit), IV b ˙107 S 2 28
Gekrösstein, III a 124 ˙131 S 12
Gelberde, II b ˙210 IV b 59 S 9
Gelberz, IV a 133
Gelenkquarz, II a 48
Gelo, rosso, IV a 220
Gemmahuja, II b 247
Géode, III b 288
Gesundheitsstein, III b 198
Giftkies, IV a 217
Girasole, II a 303
Glanzeisenstein, III b 247 IV b 191
Glanzerz, III b 57 62
Spröd-, III b 67
Glanzkobold, IV a 174 179 ˙186 IV b 100 S 25
Glanzkohle, III a 308 ˙314 317 322 S 16
muschliche, III a 314 ˙315 IV b 75 S 16
schiefrige, III a 314 ˙317 S 16
Glas, Müllerisches, II a 134
russisches, II b 124 126
Glaserz, III b 25 51 ˙57 IV b 77 S 18
erdiges, III b 57
rusiges, III b 57
Spröd-, III b ˙63 IV b 77 S 18
Glaserzschwärze, III b 57
Glasschörl, I 685
Glaskopf, III b 246
Braun-, III b 251 ˙258 IV b 88
brauner, S 21
Roth-, III b 239 ˙246 IV b 86
rother, III b 250 S 20
Schwarz-, III b 270 ˙273 IV b 89
schwarzer, S 21

Glasstein, II a 134
Glaubersalz, Natürlich=, III a ·245 S 14
Glimmer, II b 111 ·115 130 270 IV a 235 b 53 S 8
grüner, IV a 278
Göthit, S 52
Gold, Gediegen=, III b ·10 S 17
Gediegen=, goldgelbes, III b 10 ·11 S 17
Gediegen=, graugelbes, III b 10 ·17 S 17
Gediegen=, messinggelbes, III b 10 ·15 S 17
Golderz, blättriges, IV a 136
Grau=, IV a 136
Weis=, IV a 129
weisses, IV a 133
Goldkies, III b 198
Grammatite, II b ·305
fibreuse, II b ·306
(formes déterm.) II b ·308
Grammit, III a 57
Granat, I 481 ·491 II a 373 IV a 257 S 2 29
böhmischer, I 526
edler, I ·492 525 546 IV b 18 S 2 29
edler, blutrother, IV b 21
gemeiner, I 481 ·503 IV b 19 114 S 2 29
hochröthlichbrauner, S 30
orientalischer, I 501
schörlartiger, IV a 257
schwarzer, I 491
syrischer (syrianischer) I 501
vesuvischer, I 487
vulkanischer, I 487
weisser, I 487
Granatbrod, I 502
Granatit, I 521
Granatschalen, I 502
Graphit, III a 308 ·309 IV a 11 234 S 16 48
blättriger, III a 309 IV b ·171 S 48
dichter, III a 309 ·310 IV b 75 S 16
schiefriger, III a 309 S 48
schuppiger, III a 309 ·312 S 16
Graphite, III a ·309
granulaire, III a ·312
lamelliforme, III a ·310
Graugiltigerz, III b 123
Graugüldenerz, III b 82
Graupenkobold, IV a 179
Grénat, I ·491
noir émarginé, I ·488
rouge de feu, granuliforme, I ·521
Griffelschiefer, II b 108
Grobkohle, III a ·306 IV b 75 S 16
Grossular, I ·479 IV b 17 S 2
Grünerde, II b 195 IV b 57 S 9
Gyps, III a ·105 130 133 S 12
blättriger, III a 106 ·110 S 12
blauer, IV b 146 147
dichter, III a 106 ·108 S 12
fasriger, III a ·115 S 12
späthiger, III a 123
Gypse strié, III a 123
Gypserde, III a 106 ·107 S 12
Gypsguhr, III a 108
Gypsspath, III a 123
Gypsum, III a 105
Gurhofian (Gyrosian), IV b ·164

H.

H.

Haaramethiſt, II a 9
Haarkies, IV a *168 b 94 S 24
Haarſalz, III a *239 S 14
Haarſtein, I 645 II a 26 30
Halbedelſteine, I 380
Halbopal, II a 136 *149 181 205 IV b 32 S 4
Hämatit, III b 250
brauner, III b 261
Hammerkalk, III a 72
Harmotome, II a *261
Hartſtein, III b 300
Hauyn, IV b 158 *204
Heliotrop, II a 104 *105 161 S 5
Helvin, IV b *112 S 2 29
Hepatit, III a 173
Himmelsmehl, III a 108
Hirſenerz, III b 286
Höhlenkalkſtein, III a 35
Höhlenmarmor, III a 35
Hohlſpath, II a 296 *330 S 7
Holz, verſteinertes, II a 72 155
verkieſtes, IV b 83
bituminöſes, III a *278 S 15
Holzasbeſt, II b 292
Holzerde, bituminöſe, III a 282
Holzkohle, mineraliſche, III a 308 *319 S 16
Holzopal, II a 136 *153 IV b 33 S 4
Holzſtein, II a 65 *72 IV b 31 S 4
Holzzin, IV a 56
Holzzinerz, IV a 56
Honigſtein, III a 324 *334 IV b 75 S 16
Hornblende, I 459 II b *146 174 301 302 III a 321 S 8
baſaltiſche, II b 147 *157 IV b 56 S 8
labradoriſche, I 676 II b 143 265
gemeine, II b *147 IV b 54 S 8
Hornblendſchiefer, II a 79 b 147 *155 IV b 56 S 8
Hornerz, III b 25 *51 IV b 77 S 18
erdiges, III b 55
gemeines, III b 55
Hornerzſchwärze, III b 57
Hornjaspis, IV b 33
muſchlicher, IV b 33
ſplittricher, IV b 33
Hornkobold, IV a 196
Hornmärgel, III a 11
Hornſchiefer, II a 79 b 184
Hornſtein, II a *64 127 S 4
baſaltiſcher, IV b 158
kuglicher, IV b 154
muſchlicher, II a 65 *69 IV b 30 S 4
ſplittriger, II a *65 77 335 IV b 30 S 4
Houille, III a *277 *291
bacillaire, III a *295
brune commencée, III a *278
brune commencée terreuse, III a *282
compacte, III a *301
fissile, III a *297
feuilletée, III a *303
Hraftinna, II a 200
Hyacinthus, Ὑακινθος, I 407
Hyalith, II a *131 S 4 36

Hyalithes, II a 131
Hyazinth, I *407 II a 45 266 364 IV b 12 13 S 1
Hydrargillit, IV b 150 S 33
Hydrargillit, blättriger, IV b 125
Hydrophan, II a 138 141
Hypersthène (Hyperstène), I 676 II b *143

J.

Jade, II a 339 b 254
nephritique, II b *250
Jargon, I 396
Jaspagath, II a 124 *127
Jaspis, II a 81 107 *161 IV b *33 S 5
egyptischer, II a 161 *162 S 5
egyptischer, brauner, II a 162 *164 S 5
egyptischer, rother, II a *162 S 5
erdiger, IV b 33
gemeiner, II a 161 *172 IV b 33 S 5
grüner, II a 107
orientalischer, II a 107
Jaspopal, s. Opaljaspis.
Jayet, III a *293
Ichthyophthalm, II a *357 IV b 48 S 6 38
Idocrase, I *472
Iglit (Igloit), III a 83
Ilvait, IV b 50
Indikolith, I 647 II a 34
Jolith, I *589 IV b 23 S 3 32
Jolithe, I *589
Iserin, IV a *258 S 26 52
Judenharz, III a 276
Judenpech, III a 276

K.

Kacholong, II a 116
Kännelkohle, III a *301 S 16
Kalamit, IV b *122 S 3 32
Kalkalabaster, III a 35
Kalksinter, fasriger, III a 8 *32 38 S 11
Kalkspath, III a 8 *17 b 264 266 IV a 162 b 66 S 11
eisenhaltiger, weisser, III a 52
talkartiger, IV b 67
Kalkstein, III a *7 IV b 66 S 11
blättriger, III a 7 *14 S 11
dichter, III a 7 *8 37 S 11
dichter, gemeiner, III a 7 *8 IV b 65 S 11 44
Kalkstein, eisenhaltiger, IV a 288
fasriger, III a 8 *31 S 11
fasriger, gemeiner, III a 8 *31 S 11
körniger, III a 17 37 S 11
körnig-blättriger, III a 8 *14 IV b 65
salinischer, III a 17
Kalktuf, III a *40 IV b 67 S 11
Kallochrom, IV a 36
Kalzedon, II a 104 105 *108 123 S 4
gemeiner, II a *108 IV b 32 S 4
Kalzedonyx, II a 109 116
Kameen, II a 116

Kamkies, III b *207 *210 IV b 84 S 20
Kanelstein (Kannelstein, Kaneelstein), I *417 IV b 12 S 1
Kaolin, II a 320 b 21
Karbunkel, S 30
Karfunkel, I 407 492 S 30
Karinthin, IV b 15 *103 S 2 27
Karneol, II a 108 *118 S 4
 fasriger, II a 108 *122 S 4
 gemeiner, II a 108 *118 S 4
Karpholith, S 10 *43
Karstenit, III a 123
Kastendruse, II a 46
Kaulstein, III b 297
Kazzenauge, II a *185 IV b 34 S 5
Kazzengold, II b 126 III b 198
Kazzensilber, II b 126
Keffekil, II b 225
Kehrsalpeter, III a 218
Kennelkohle, III a 302
Keraphyllit (Keratophyllit), S 27
Kernkobold, IV a 196
Kies, III b 113 197
Kieselkupfer, III b 155
Kieselmalachit, III b 155
Kieselmangan, IV b 201
Kieselschiefer, II a *75 S 4
 gemeiner, II a *75 S 4
Kieselsinter, S 35
Kil, II b 225
Kilkennykohle, III a 319
Killas, II b 101
Klapperstein, III b 288
Klebschiefer, II b *63 70 S 7
Klingstein, II b *180 IV b 57 S 8
Klingstein, muschlicher, II b 182
Knollenstein, II a 159
Kobalt, Kobelt, Kobold, Kobolt, IV a 173 174
Kobaltblüte, erdige, IV a 203
 gemeine, IV a 206
 schlakkige, IV a 206
 strahlige, IV a 206
Kobaltglanz, IV a 191
Kobaltkies, IV a 182
Kobaltschwärze, feste, IV a 196
 lokkere, IV a 193
Kobaltvitriol, natürl., III a 238
Kobold, stahlderber, IV a 186
Koboldbeschlag, IV a *201 S 25
Koboldblüte, IV a 201 *203 IV b 101 S 25
 dichte, IV a 206
Koboldglanz, IV a 187 191
Koboldkies, IV a 182 184
Koboldmulm, IV a *192
 schwarzer, S 25
Koboldpech, IV b 144
Koboldspiegel, IV a 179
Kochsalz, Natürliches, III a *222 S 14
Kohlenblende, III a 314 317 319
Kohlenhornblende, III a 321 322
Kohlenstein, III a 72
Kokkolith, I *443 IV b 14 S 1 27
Kolophonit, I 505 507 510 II a *373 S 2
Kolophoniumblende, IV a 78
Kolumbeisen, IV b 194
Kolumbit, IV b 194 S 55
Kollyrit, IV b 60 *161 S 39
Konit, IV b *165

Koral=

Korallenagath, II a *128 IV b 32
Korallenerz, III b 37
Korund, I 555 560 *565 576 II a 294 IV b 22 S 3 31
Korundum, I 565
Kottonerz, IV a 133
Kräuterschiefer, II b 60
Kreide, III a *4 S 10
Briançoner, II b 240 244
rothe, III b 276
schwarze, II b 94
spanische, II b 243 244
venezianische, II b 243
Kreisagath, II a 124
Kreuzstein, I 521 II a *261 S 6
Kryolith, III a *204 IV b 74 S 13
Krystal, II a 12
Kubizit, II a *27 IV b 40
Kuboïzit, IV b 41
Küchensalz, Natürlich=, III a 229
Kugeljaspis, II a 162
Kukukstein, II b 110
Kupfer, Gediegen=, III b *84 IV b 78 S 18
Kupferblau, III b 143
Kupferblüte, III b *97 IV b 78
Kupferbraun, III b 98 102
erdiges, III b 100
Kupfererz, Bunt=, III b *110 S 18
Grau=, III b 109 112
Roth=, III b *89 S 19
Roth=, blättriges, III b *90 IV b 78 S 19
Roth=, dichtes, III b 90 *95 S 19
Roth=, erdiges, III b 100
Roth=, haarförmiges, III b 90 *97 IV b 78 S 19
Kupfererz, Schwarz=, III b 130
Weis=, III b *131 IV b 80 S 18
Kupferfahlerz, III b 122
Kupferglanz, III b 105
blättriger, III b 110
geschmeidiger, III b 108
Kupferglas, III b 95 *103 S 18
blättriges, III b 103 *109 IV b 79 S 18
blaues, III b 108
dichtes, III b 103 *104 IV b 79 S 18
gestreiftes, III b 108
graues, III b 109
Roth=, III b 95
striemiges, III b 108
Kupferglimmer, III b *162 180 IV b 82 S 19 51
Kupfergrün, III b *152 IV b 82 S 19
Eisenschüssig=, III b *155 S 19
Eisenschüssig=, erdiges, III b 155 *156 S 19
Eisenschüssig=, schlakkiges, III b 155 *157 S 19
erdiges, III b 154
glasiges, IV b 182
Kupferindig, III b 108 IV b *178
Kupferkies, III b *113 IV b 79 S 18
bunter, III b 113
nierförmiger, III b 118
traubiger ꝛc., III b 118
Kupferlasur, III b *134 IV a 266 S 19
erdige, III b *135 IV b 80 S 19
feste, III b 135 *137 IV b 80 S 19
Kupferlebererz, III b 95
Kupfermangan, IV b 201

Kupfermanganerz, IV b ·201
Kupfernikel, IV a ·164 168 IV b 99 S 24
Kupferpecherz, III b 102
Kupfersammeterz (Kupfersamterz), III b ·143 S 19
Kupfersand, III b 183
Kupferschaum, III b 180 S 19 ·50
Kupferschiefer, III a 74 76
Kupferschwärze, III b ·133 IV b 80 S 18
Kupfersmaragd (Kupferschmaragd), III b ·158 S 19
Kupfervitriol, III a 235
Kupholith, II a 228 S 37
Kyanit, IV b 64

L.

Labradorstein, II a 296 ·304 IV b 44 S 6
Landschaftsagath, II a 124 ·127
Lapis electricus, I 646
ischiaticus, II b 254
lazuli, II a 276
obsidianus, II a 207
Lasurquarz, S 32
Lasurstein, I 548 II a ·276 IV b 208 S 6
Latialith, IV b 208
Latialithe, IV b ·204
Laumonite, II a ·267
Lava, II a 215 216 249 b 81 166 169 177 ·187 S 9
schaum(art)ige, II b 187 ·193 S 9
schlakk(enart)ige, II b ·187 S 9
Lavaglas, II a 197 200
Lave altérée aluminifère, II b ·78
scorifiée, II b ·187
vitreuse obſidienne, II a ·191
vitreuse perlée, II a ·208
vitreuse pumicée, II a ·213
Lavezstein, II b 133
Lazulith, II a ·285 III a 92 IV b 208 S 6 38
spanischer, I 592
Lazulithe, II a ·276
Lazulus, II a 276
Lebererz, III b 33
Leberkies, III b 191 ·202 IV b 84 S 20
Leberopal, II a 159
Leberstein, III a 173
Lecherz, III b 109
Lederkobold, IV a 200
Lehm (Leim), II b 22 ·23 S 7
Lemanit, II a 340
Lenzin, IV b 163
Lepidolith, I 647 II b ·111 S 8
Lepidolithe, II b ·111
Letten, II b 23 IV b 51
Leutrit, III a 72
Leuzit, I ·482 IV b 18 S 2
Lievrit, II a ·376 IV b 50 S 3 32
Lilalith, II b 115
Limonit, III b 300
Lindstein, III b 295
Linsenerz, III b ·165 286 S 19
Linsenkupfer, III b 168
Linum vivum, II b 288
Lomonit (Laumonit), II a ·267 IV b 42 S 6

Lovezstein, IIb 133
Lovezzo, IIb 133
Luchssaphir, I 560 IVb 120 S 31
Lukullan, IVb 132 S 44
Lumachel, IIIa 11
Lutum, IIb 23
Lynkur, I 407
Lythrodes, IVb 34

M.

Macle, IIa ·330
Madreporit, IVb 132
Madreporstein, S 44
Märgel (Mergel), IIb 75 IIIa ·67 S 11
erdiger, IIIa 67
verhärteter, IIIa 67 ·69 S 11
Märgelerde, IIIa ·67 S 11
Märgelschiefer, bituminöser, IIb 91 IIIa ·72 S 11
bituminöser, gemeiner, IIIa 76
bituminöser, glänzender, IIIa 76
bituminöser, mulmiger, IIIa 76
Magnésie boratée, IIIa ·138
carbonnatée, IIb ·216
sulfatée, IIIa ·243
Magnesit, IIb 220 IVb 59
Magnesiumkies, IVb 200
Magneteisenstein, IIIb ·216 IVb 85 S 20 51
attraktorischer, IIIb 220
blättriger, IIIb 222
fasriger, IIIb 222
gemeiner, IIIb ·217 IVb 85 S 20
körniger, IIIb 225
mulmiger, IIIb 222 IVb ·186 S 51
okriger, IIIb 222 IVb 187
retraktorischer, IIIb 220
rusiger, S 51
Magnetkies, IIIb ·212 S 20
blättriger, IIIb 212 ·213 IVb 84
dichter, IIIb 212
gemeiner, IIIb 212 ·215
Malachit, IIIb ·144 154 185 S 19 51
dichter, IIIb 145 ·149 S 19
erdiger, IIIb 152
fasriger, IIIb ·145 IVb 81 S 19
gemeiner, IIIb 152
Malacolithe, IIb ·319
Maltha, IIIa 270
Manganblende, IVb ·197
Manganerz, IVa 138
Grau-, blättriges, IVa 145
Grau-, dichtes, IVa 147
Grau-, fasriges, IVa 144
Grau-, strahliges, IVa 144
Grau-, zerreibliches, IVa 148
Grün-, IVb 98
kohlenstoffsaures, rhomboedrisches IVa ·161
Roth-, IVa 158 161 b 98
Schwarz-, IVa 151
Manganèse gris métalloïde compacte, IVa ·146
oxydé, IIIb 270 IVa ·137
oxydé brunâtre concrétioné, S 53
oxydé carbonnaté rouge de rose, IVa ·155 ·158

Man-

Manganèse oxydé gris métalloïde, IV a ·138 ·144
oxydé métalloïde argentin noir brunâtre, III b ·251
oxydé noir brunâte pulvérulent et ramuleux, IV a ·148
oxydé rose silicifère amorphe, IV a 155
oxydé violet silicifère, IV a 154
phosphaté, III b ·300
sulfuré, IV b ·197
Manganesium, IV a 155
Manganglanz, IV b 200
Mangankiesel, I 503
Manganschaum, III b 253
Manganspath, IV a 138 ·155 159 b 98 S 24
Marckanit, II a 202 IV b 35
Marga, III a 67 72
Marieneis, III a 123
Marienglas, II b 126
Markasit, III b 198 IV a 68
Marmo bardiglio, III a 136
bianco, brecciato, cypelino, di Fiorenza, giallo antico, giallo de Siena, lumachellino, nero, paro antico, porto venere, rosso antico, rosso corallina, verde antico, verdello, III a 38
Marmor, III a 17
Florentiner, III a 11
Marne, III a ·69
Meerschaum, II b ·220 IV b 60 163 S 9 39
Mehlbaz, III a 11
Mehlkreide, III a 4
Mehlschwefel, III a 253 260 339 IV b ·136 S 15 47
Mehlzeolith, II a ·232 248 249 250 S 6
Meionit, II a ·361 S 7
Meïonite, II a ·361
Melanit, I ·488 IV b 18 S 2
Mellite, III a ·334
Menakan, IV a ·247 b 102 S 26
Menakeisenstein, IV a 259 b ·139 S 20 52
Menakerz, Braun-, IV a ·260 S 32 26
Gelb-, IV a ·263 S 26
Menilit, II a ·156 S 5
brauner, II a ·156 S 5
grauer, II a 156 ·159 S 5
Mercure argental, III b ·21
muriaté, III b ·25
natif, III b ·18
sulfuré, III b ·26
sulfuré bituminifère, III b ·33
sulfuré bituminifère compacte, III b ·33
sulfuré bituminifère feuilleté, III b ·36
sulfuré laminaire, form. détermin. &c., III b ·27
sulfuré pulvérulent, III b ·31
Mergel, s. Märgel.
Merkurfahlerz, III b 124
Mesolith, IV b 38
Mésotype, II a ·231 ·235 251
altérée, II a ·232 243
épointée, IV b 48 S 38
Messingerz, IV a 95
Meteoreisen, III b 188 190
Meteorstein, III b 189
Mica, II b ·115 IV a 235
Micarelle, II a 355 b 130
Miemit, III a 63
stänglicher, III a 63

Milch-

Milcherde, II b 235
Milchquarz, II a 2 ·31 S 4
Mina, gialo, IV a 90
Mineralalkali, Natürliches, III a ·212 IV b 74 S 14
Mineralkermes, natürlicher, IV a 116 117
Mispikkel, IV a 217
Mochhastein, II a 109 116
Molybdän (Molybden), III a 312
Molybdänglanz, III a 314 IV a 234
Molybdänoker, IV a 235
Molybdänsilber, S 18 ·48
Molybdène sulfuré, IV a ·231
Mondstein, II a 303 III b 189
zeilanischer, II a 303
Montmilch, III a 4
Moorkohle, III a 278 ·289 S 15
Moosagath, II a 124 ·127
Morasterz, III b ·292 296 IV b 91 S 21
Morion, II a 31
Moroxit (Morochit), III a 92
Muriazit, III a ·123 S 12
dichter, III a 124 ·133 S 12
fasriger, III a 124 ·136 S 12
körniger, III a 131
schuppiger, III a 131
späthiger, III a 127
würflicher, III a ·124 IV b 71 S 12
Muschelkalkstein, III a 11
Muschelmarmor, opalisirender, III a 11
Mussit, I 469 471 472 III b 325 IV b 16
Myasit, IV b 69
Myrsen, II b 225

N.

Nadelerz, IV a ·282 S 26
Nadelspath, III a 83
Nadelstein, II a 26 30
Nadelzeolith, II a 232 ·235 243 247 250 IV b 38 43 S 6
Näpfchenkobold, IV a 211
Nagelkalk, III a 72 S 45
Nagyagererz, IV a ·134 b 96 S 24
Nagyagersilber, IV a 133
Naphta, III a 269
Natrolith, II a 184 ·273 IV b 42 S 6
Natron, strahliges, III a 214
Nephelin, II a ·365 S 7
Népheline, II a ·365
Nephrit, II a 339 b ·248 IV b 61 S 9
gemeiner, II b 248 ·250 S 9
schiefriger, II b 250
Nephrites, Νεφριτης, II b 251
Neurit, Nevrit, Neurites, Νευριτης, II b 250 251
Nickel arsenical, IV a ·164
natif, IV a ·168
oxydé, IV a ·171
Nierenstein, IV b 154
Nigrin, IV a 259 S 26 58
Nikel (Nikkel), IV a 168
Gediegen=, IV a 170
Nikeloker, IV a ·171 S 24

O.

Obsidian, II a ·191 213 b 189 S 5
durchscheinender, II a ·191 IV b 35 S 5
durchsichtiger, II a 191 ·200 IV b 35 S 5
durchsichtiger, brauner, IV b 36
Ochroit, IV a 288
Oculus mundi, II a 138
Oelstein, II a 184 b 98 109
Oel, medisches, III a 270
Oisanit, I 663 IV a 252
Oker, Ocher, Ocra, III b 241 242
Okergelb, II b 213
Oktaedrit, IV a ·249 b 102 S 26
Oleum petrae, III a 270
Olivenerz, III b ·170 308 S 19 51
blättriges, III b 165 ·171 IV b 82 S 51
erdiges, III b 177
fasriges, III b 171 ·173 S 51
nadelförmiges, III b 177
strahliges, III b 170 S 51
Olivin, I ·437 IV b 13 S 1
Ομφαξ, II b 254
Omphazit, II b 302 IV b ·125 S 3 33
Onyx, II a 109 115 116
Oolith, III a 14
Opal, II a ·134 159 187 208 S 4
edler, II a ·136 S 4
gemeiner, II a 136 ·144 IV b 32 S 4
orientalischer, II a 143
veränderlicher, II a 138 141
zeilanischer, II a 303
Opaljaspis (Jaspopal), II a 161 ·177 S 5
Opalmutter, II a 143
Operment, IV a 224
Ophit, Ophites, Οφιτης, II b 255 262
Or blanc dentritique, IV a 131
blanc graphique, IV a 131
gris, IV a 136
natif, III b ·10 ·11
natif argentifère, III b ·15
Ortstein, III b 292
Osteocolla, III a 42
Oxyd, red, of Copper, III b 90

P.

Pagodit, II b 247
Palaiopètre, II a 337
Papierdrusen, III a 30
Papierkohle, IV b ·158 S 15
Paranthine, II a ·345
rouge obscure, II a ·356
Pargasit, IV b 14 S 27
Paterlestein, IV b 55
Paulit, II b ·143 265 IV b 54 S 8
Pechblende, IV a 274
Pecheisenstein, IV b 191 S 52
Pecherz, III b 300 IV a 274 S 26
Pechgranat, I 510
Pechkohle, III a ·293 S 16
Pechopal, II a 149
Pechstein, II a 145 153 159 ·202 S 5
blauer, II a 159

Pechuran, IV a 274
Peliom, IV b 29 ·117 S 3 31
Pendeloque, I 384
Péridot, I ·429
lamelliforme et granuliforme, I ·437
Perlsinter, S 36
Perlstein, II a ·208 IV b 36 S 5 36
bimssteinartiger, II a 209
kuglicher, IV b 154
Petroleum, III a 270
Pétrosilex, II a 337
résinite, II a ·202
Petuntse, II a 320 324 b 21
Pfeifenthon, II b 43 52
Pharmakolith, IV a 230
Pharmakosiderit, III b 180
Phosphorblei, IV a 33
braunes, IV a 18
Phosphorit, III a ·92 S 12
dichter, III a 94
erdiger, S 46
gemeiner, III a 94
Phosphorkupfererz, III b ·183 IV b 82 S 19
blättriges, III b 185
dichtes, III b 185
Phosphormangan, III b 302
Physalith, IV b ·114 S 3 31
Pierre d'Italie, II b 93
de trippes, III a 133
Pietra ischada, II b 254
Pikrolith, S 40
Pimelit, IV b 61 S 41
Pimpsteen, II a 213
Pinit, II b ·127 S 8 39
Pinite, II b ·127
Pistazit, I ·654 670 II b 300 IV a 154 266 b 25 S 3
Pittizit, IV b 144
Plasma, II a ·103 IV b 31 S 5
Platin, Gediegen-, III b ·7 IV b 75 S 17
Platina, Platinja, III b 7
Platine natif ferrifère, III b ·7
Pleonast, Pleonaste, I 534
Plomb arseniaté, IV a ·27 ·48
carbonnaté, IV a ·21 44
carbonnaté noir, IV a ·18
carbonnaté terreux, IV a ·45 ·46
chromaté, IV a ·33
molybdaté, IV a ·36
phosphaté, IV a ·15 ·27 44
sulfaté, IV a ·41
sulfuré, IV a ·3
sulfuré antimonifère et argentifère, III b ·78
sulfuré compacte, IV a ·11
sulf. form. déterm. &c. IV a ·4
Plumbago, IV a 11
Pointes naïves, I 381
Polierschiefer, II b 65 66 ·67 IV b 51 S 7
Polychrom, IV a 33
Porphyrschiefer, II b 184
Porzellanerde, II a 327 b ·10 IV b 50 S 7
Porzellanjaspis, II a 161 ·168 IV b 158 S 5
Potasse nitratée, III a ·216
Prasem, II a 2 ·56 99 IV b 29 S 4
Prehnit, II a ·220 S 6
blättriger, II a 220 ·221 IV b 36 S 6 37
fasriger, II a 221 ·229 IV b 37 S 6

Prehnite, II a ·220
Prime d'Améthyste, II a 12
  d'Emeraude, II b 302
Pseudonephelin, II a 369
Pseudosommit, II a 369
Puddingstein, II a 90
Pumex, II a 213
Punamustein, II b 250
Punktagath, II a ·127
Pycnite, I 625
Pyknit, I 618 S 3
Pyrendit, II a ·371 S 2
Pyrgom, IV b 112 S 29
Pyrit, III b 198
Pyromorphit, IV a 18 33
Pyrop, I ·521 546 IV b 21 S 2
  schaliger, IV b 21
Pyrophan, II a 139
Pyrophysalith, IV b 114 S 31
Pyroxène, I ·448 ·467 IV b 14 15 64 65 ·105 107 ·110 126 S 28 29
  granuliforme, I ·443
Pyrrhosiderit, S 52

Q.

Quartz agathe calcédoine, II a ·108
  agathe chatoyant, II a ·185
  agathe cornaline, II a ·118
  agathe grossier, II a ·65
  agathe onyx opaque, II a ·164
  agathe ponctué, II a 105
  agathe prase, II a ·98
  agathe pyromaque, II a ·83
  aluminifère tripoléen, II b ·72
  hyalin, II a ·1
  hyalin concrétioné, II a ·131
  hyalin rose, II a ·31
  hyalin rubigineux, II a ·60
  hyalin vert obscur, II a ·56
  jaspe, II a ·172
  jaspe onyx, II a ·166
  nectique, II b ·75
  résinite commun, II a ·144 ·149
  résinite girasol, II a ·144
Quartz résinite opalin, II a ·136
  résinite subluisant, II a ·156
  résinite subluisant brunâtre, II a ·156
  résinite xyloide, II a ·153
Quarz, II a ·1 S 4
  blauer, II a 48 IV b 29 S 32
  elastischer, II a 43 47 IV b 29
  gemeiner, II a 2 ·34 IV b 28 S 4
  kubischer, III a 142
Quecksilber, Gediegenes, III b ·18 IV b 75 S 17
Quecksilberhornerz, III b ·25 IV b 76 S 17
Quecksilberlebererz, III b ·33 S 17
  dichtes, III b ·33 IV b 76 S 17
  glänzendes, III b 37
  schiefriges, III b 33 ·36 IV b 76 S 17

R.

Radelerz, IV a 114
Rahm, III b 239
Rapidolith, II a 352
Rapilli neri, II b 194

Raseneisenstein, III b ·292 S 21
  muschlicher, III b 300
Ratoskit, IV b 155
Rauchopal, II a 180
Rauchtopas, II a 31
Rauschgeel, IV a 220
Rauschgeelkies, IV a 217 b 84
Rauschgelb, IV a ·220 S 25
  blättriges, IV a 224
  dichtes, IV a 228
  gelbes, IV a ·220 S 25
  (gelbes) schlakkiges, IV a 224
  rothes, III b 74 IV a 220 ·224 b 101 S 25
Rauschgelbkies, IV a 217
Rauschroth, IV a 228
Rautenspath, III a 59 ·60 IV a 162 b 68 69 S 11
Rayonnate en forme de gouttière, IV a 270
Razzenstein, III a 155
Realgar, IV a 227
Reisblei, IV a 234
Retinasphalt, III a 324 IV b 173 176
Retinit, IV b ·173
Rhätizit, II b 319 IV b ·128 S 10
Rheinkiesel, II a 31
Rhodochrosit, IV a 161
Riemannit, IV b 182
Risigallum, IV a 227
Roche serpentineuse, II b ·255
Röhrenagath, II a 124 ·127
Röscherz, III b 67
Röschgewächs, Röschgewix, III b 67
Röthel, III b ·275 IV b 89 S 21
Rogenstein, III a 7 ·12 S 11
Roggenstein, II b 110
Rosenquarz, II a 34
  sternförmiger, S 38
Rosette, Rautenstein, I 382
Roßgel, IV a 220
Roth, englisch=, II b 213
Rothgiltigerz, III b ·67 S 18
  dunkles, III b ·68 IV b 77 S 18
  lichtes, III b 68 ·74 IV b 78 S 18
Rothgülden, III b 67 74
Rothgüldenerz, III b 67
  unreifes, III b 74
Rothgültigerz, III b 74
Rothschlag, IV a 82
Rothstein, III b 276 IV a 161
  blättriger, IV a 158
  dichter (sibirischer), IV a 158
Rubizel, Rubicelle, Rubacelle, I 547
Rubin, I 547 554
  brasilianischer, I 588
  orientalischer, I 560
  ungarischer, I 501 546
  böhmischer, sächsischer, schlesischer ꝛc., I 546
Rubinglimmer, S 52
Rubinschwefel, IV a 227
Rubinspinel, I 547
Rubis améthiste, I 540
  balais, I 540 547
  d'orient, I 560
  spinelle, I 547
Ruinenmarmor, III a 38
Guskobold, IV a 193
Rutil, I 647 IV a ·252 b 102 S 26 58

S.

Säulenschwerspath, III a 156 *174 IV b 72 S 13
Säulenzeolith, IV b 151
Sagenit, IV a 257
Sahlit, II b 267 *319 IV b 64 107 S 2 28
Sal ammoniacum, III a 219
Salamstein, I *541 IV b 21 S 30
Salmiak, natürlicher, III a *219 S 14
natürlicher, muschlicher, III a 220
Salpêtre de houssage, III a 218
Salpeter, natürlicher, III a *216 S 14
Salz, edles, III a 229
Salzkupfer, III b 183
Salzkupfererz, III b *180 IV b 82 S 19
sandiges, III b 183
Salzspath, III a 225
Salzthon, III a 228
Sammeterde, II b 137
Sandarach, IV a 227
Sandschiefer, elastischer, II a 48
Sandstein, biegsamer, II a 48
krystallisirter, III a 30
Sanidin, IV b 46
Saphir (Sapphir), I *547 407 618 646 II a 284 b 318 IV b 22 S 2
brasilianischer, I 588
Saphir d'eau, IV b 120 S 31
Saphir, Wißgerischer, II a 35
Saphirin, IV b 208
Saphirquarz, IV b 120 S 32
Sarder, II a 118
Sardonyx, II a 122
Sarkolith, II a 255 256 IV b 40 41
Saualpit, I 669 S 27
Saugschiefer, II b 69 70
mürber, II b 70
verhärteter, II b 70
Saussürit, II a 340 IV b 47
Saustein, III a 66
Schabasit, s. Chabasit.
Schalenblende, IV a 86
Schalstein, III a *55 IV b 68 S 11
Schaumerde, III a 42 45
Schaumgyps, III a *106 S 12
Schaumkalk, III a *42 IV b 67 S 11
Schaumschiefer, III a 45
Schaumspath, III a 45
Schaumstein, III a 45
Scheelerz, IV a 241
Schéelin calcaire, IV a *236
ferruginé, IV a *242
Scherbenkobold, IV a 210
Schieferkohle, III a *297 IV b 75 S 16
Schieferspath, III a *46 IV b 67
Schieferthon, II b 23 *56 IV b 51 S 11
Schillerstein, I 677 II b *264 IV b 26 62 64 S 9 34
Schirlkobold, IV a 211
Schlakkenkobold, IV a 196
Schmaragd, s. Smaragd.
Schmeerstein, II a 244
Schmelzstein, II a *270 S 6

Schmirgel (Smirgel), I ·561 IVb 22 S 3 31
blauer, I 565
rother, I 502 525
spanischer, I 563

Schneidestein, IIb 133 244

Schörl, I 491 ·626 IIa 228 b 155 160 174 IVa 257 b 107 S 3
Dauphineer, I 685
elektrischer, I ·627 IVb 24
gemeiner, I ·647 IVb 24
granatförmiger, I 487
grüner, I 663
kreuzförmiger, I 521
rother, I 646 IVa 257
violetter, I 685
vulkanischer, I 465
weisser, IIa 368

Schörlit, I 625

Schrekkenstein, IIIb 152

Schrifterz, IVa ·129 S 24

Schriftgold, IVa 131

Schrifttellur, IVa 131

Schützit, IIIa 193
blättriger, IIIa 200

Schwalbenstein, IIa 97

Schwarzerz, IIIb 123 126 ·127 IVb 200 S 18

Schwarzgiltigerz, IIIb 67 127 130

Schwarzgüldenerz, IIIb 130

Schwarzkohle, IIIa 265 ·291 S 16

Schwefel, Gediegen=, IIIa 261
natürlicher, IIIa ·252 S 15 47
natürlicher, gemeiner, IIIa 253 S 15
natürlicher, gemeiner, erdiger, IIIa 253 ·261 S 15
natürlicher, gemeiner, fester, IIIa ·253

Schwefel, natürlicher, gemeiner, muschlicher, IVb ·135 S 15
natürlicher, krystallinischer, IVb 135 S 15 47
natürlicher, vulkanischer, IIIa 253 ·262 S 15
natürlicher, zerreiblicher, IVb 136

Schwefelkies, IIIb 114 ·190 255 IVa 170 S 20
gemeiner, IIIb ·191 207 IVb 82 S 20
magnetischer, IIIb 212

Schwerspath, IIIa 122 149 ·155 203 S 13
blättriger, IIIa 165
dichter, IIIa 133 156 ·158 S 13
fasriger, IIIa 156 ·183 S 13
gemeiner, IIIa 172
geradschaliger, IIIa 156 ·165 178 S 13
geradschaliger, frischer, IIIa 156 ·165 IVb 72 S 13
geradschaliger, mulmiger, IIIa 156 ·173 S 13
körniger, IIIa 156 ·160 IVb 72 S 13
krumschaliger, IIIa 156 ·162 174 S 13
krumschaliger, mulmiger, IIIa 174
mulmiger, IIIa 174
schaliger, IIIa 165

Schwerspatherde, IIIa ·156 S 13

Schwerstein, IVa 64 ·236 288 IVb 101 S 26

Schwimstein, IIb ·75 S 8

Sedativspath, IIIa 142

Seesalz, IIIa 222 ·231 S 14

Seifenerde, grüne, IIb 235

Seifenstein, IIb 241 244 IVb 60

Selenit, IIIa 123

Se

Semeline, IV a 264
Serpentin, II b *255 S 9
edler, II b 255 *261 S 9
edler, muschlicher, II b 255 *261 IV b 62 S 9
edler, splittriger, II b 255 *263 S 9
gemeiner, II b *255 IV b 61 S 9
Siberite, I 646
Siderit, II a 34 287 IV b 208 S 32
Siegelerde, II b 226
Silber, Gediegen-, III b *38 IV b 76 S 18
Gediegen-, arsenikalisch, III b 50 51
Gediegen-, gemein, III b *39 IV b 76 S 18
Gediegen-, güldisch, III b 39 *44 S 18
Silberarsenik, III b 50
Silberfedererz, IV a 111
Silberglanz, III b 67
Silberkupferglanz, IV b *176
Silbermulm, III b 57
Silber, Nagyager, s. Nagyager-silber.
Silberschwärze, III b *55 IV b 77 S 18
Silbertripel, II b 71
Silice fluaté, IV b *114
Silvan, Gediegen-, IV a *126 b 96 S 24
Silvanerz, Weis-, IV a *131 S 24
Sinopel, II a 174
Skapolith, II a 181 *345 b 304 IV b 160 S 7
glasartiger, IV b 48
grauer, II a *346 S 7
grauer, blättriger, II a 346 *353 IV b 48 S 7
Skapolith, grauer, strahliger, II a *346 S 7
rother, II a 346 *356 S 7
talkartiger, II a 355
Skolezit, IV b 38
Skorodit, IV b *182
Skorza, I 664
Smaragd (Schmaragd), I *596 611 618 646 III a 105 b 162 IV b 24 S 3
orientalischer, I 601
Smaragdine, II b 302
Smaragdit (Schmaragdit), I 678 II a 337 b 146 IV b 63 127 S 34
grauer, IV b 63
grüner, IV b 63
Smaragdite, II b 302
Smaragdmutter, II b 302
Smaragdspath, II b 302
Soaprock, II b 241
Sodait, II a 184
Sodalith, II a 185
Solitär, I 381
Sommit, II a 368
Sonnenopal, II a 303
Sonnenstein, II a 303
Soude carbonnatée, III a *212
muriatée, III a *222
muriatée lamellaire, III a *231
muriatée primitive et laminaire, III a *223
muriatique fibreuse, III a *229
sulfatée, III a *245
Soufre, III a *252
form. déterm. et amorphe, III a *253
pulvérulent, III a *261
volcanique, III a *262

Spär-

Spärkies, III b ·207 IV b 84 S 20
Spak, III a 225 IV b ·167
Spargelstein, III a ·89 IV b 70 S 12
Spath, II a 295
Spath chatoyant, II b ·264
en tables, III a ·55
Spatheisenstein, III a 53 b 260 ·262 IV a 162 b 89 S 21
Speise, III b 205
Speiskobalt, IV a 179 186
Speiskobold, IV a 173 174 179
grauer, IV a ·184 b 100 S 25
grauer, gestrikter, S 58
weisser, IV a ·173 186 187 191 212 S 25 57
weisser, dichter, S 25
weisser, faseriger, IV b 100 S 25
weisser, gemeiner, IV a ·174 b 99
weisser, gestrikter, S 25 58
weisser, strahliger, IV a 174 ·181 b 100
Spekstein, II b 130 ·236 247 IV b 60 S 9
blättriger, II b 244
Sphärolith, IV b 151
Sphärosiderit, III b 269
Sphärulit, IV b 36 ·151 S 5 36
Sphen, IV a ·265 b 102
Sphène, IV a ·265
Spiegelblende, IV a 78
Spiegeleisen, III b 236
Spiegelerz, III b 236
Spiesglanz (Spiesglas), IV a 99 102 107
Gediegen-, IV a ·99 S 23
Spiesglanzbleierz, III b 124 IV b 95 S 57
Spiesglanzerz, Gelb-, IV a 120 122
Grau-, IV a ·102 117 125 S 23
Grau-, gemeines, IV a ·103 S 23
Grau-, gemeines, blättriges, IV a 103 ·107 S 23
Grau-, gemeines, dichtes, IV a 103 ·109 S 23
Grau-, gemeines, strahliges, IV a ·103 S 23
Grau-, haarförmiges, IV a 111
Roth-, IV a ·114 S 23
Roth-, gemeines, IV a 114 ·115 S 23
Roth-, okriges, IV a 117
Schwarz-, IV a ·111 b 95 S 23 57
Weis-, IV a ·119 S 24
Weis-, blättriges, IV a 119 ·120 S 24
Weis-, strahliges, IV a 119 ·123 S 24
Spiesglanz(Spiesglas)oker(ocher), IV a ·124 125 b 96 S 24
rother, IV a 117
Spiesglanz(Spiesglas)silber, III b ·46 51 IV a 102 S 18
Spiesglanzweis, IV a 122
Spinel, I ·535 S 2
eigentlicher, I ·536 IV b 21
Spinelle, I ·535
noir, bleu, vert, I 530
zincifère, I 530
Spinther, IV a 270
Spizstein, I 381
Spodumen, II a ·341 IV b 47 S 7
Spreustein, II b ·303 S 10
Sprudelstein, III a 35
Stängelkalk, III a 83
Stahl, natürlicher, III b 190

Stahl-

Stahlstein, III b 270
Stalaktit, III a 35
Stangenkohle, III a ·295 S 16
Stangenschörl, elektrischer, I 653
schwarzer, I 653
weisser, I 618 625 652
Stangenspath, III a 156 ·178 S 13
Stangenstein, I 625
Staurolith, I ·515 IV b 20 S 2
Staurotide, I ·515
Steatit, II b 244
Stein, armenischer, II a 284
böhmischer, II a 31
elastischer, II a 48
grüner, Kosemitzer, II a 98
Lydischer, II a 75 ·79 IV b 31 S 4
stalaktitischer, III a 35
Zabeltitzer, II a 31
Zöblitzer, s. Serpentin.
Steinheilit, IV b 29 S 32
Steinkohle, II b 88 III a 277
Steinmark, II b ·200 S 9
festes, II b 201 ·202 IV b 58
verhärtetes, S 9
zerreibliches, II b ·201 IV b 58 S 9
Steinöl, III a 270
Steinsalz, III a ·222 S 14 47
blättriges, III a 222 ·223 S 14
fasriges, III a 222 ·229 S 14
körniges, III a 233
strahliges, IV b 169 S 47
Stephansstein, II a 128
Sternagath, II a ·128
Sternsaphir, I 553
Sternstein, I 560
Stilbite, II a ·231 ·237 ·240 243 IV b 40
Stilpnosiderit, IV b ·188 S 52
Stinkkalk, erdiger, III a 69
Stinkmärgel, schiefriger, III a 76
Stinkquarz, II a 41
Stinkschiefer, III a 66
Stinkspath, III a 67
Stinkstein, III a ·63 69 S 11
blättriger, III a 67
erdiger, III a 67
fester, III a 67
gemeiner, III a 66
Stokwerk, III a 281
Strahlenerz, III b 170
Strahlerz, III b ·168 IV b 82 S 19
Strahlkies, III b 191 ·198 IV b 84 S 20
Strahlschörl, I 653
Strahlstein, I 653 659 II b 289 290 ·293 IV a 270 b 14 S 10 42
asbestartiger, II b ·293 III b 304 IV b 63 S 10
blättriger, S 27
gemeiner, II b 293 ·296 299 300 IV b 63 S 10 42
glasiger, II b 293 ·298 IV b 63 123 S 10 32
körniger, I 678 II a 337 b 293 ·300 IV b 63 126 S 10 33 42
Strahlzeolith, II a 232 ·237 243 244 246 249 250 IV b 40 S 6
Strohstein, S 44
Stronthian (Strontian), III a 80 ·186 IV b 73 134 S 13
feinkörniger, S 13 47
körniger, IV b 134
schwefelsaurer, dichter, III a 195
schwefelsaurer, körniger, III a 195
strahliger, S 13

Strontiane carbonnatée, III a ·186
sulfatée, III a ·190
sulfatée calcarifère, IV b ·132
sulfatée fibreuse conjointe, III a ·193
sulf. fibro-laminaire, III a ·193
sulf. form. dét., III a ·195 ·200
sulfatée laminaire, III a ·195
Strontianit (Stronthianit), III a 83 186 190
Strutmärgel, S 45
Stylobat, IV b 109 S 28
Succin, III a ·324
blanc jaunâtre, III a ·326
jaune, III a ·325
Sumpferz, III b 292 ·295 299 IV b 91 S 21
Suturbrand, III a 282
Systyl, IV b 158

T.

Tafelstein, I 382
Tafelschiefer, II b 103 107 111
Tafelspath, III a 57
Tahen, II b 22
Talc chlorite fissile, II b ·139
chlorite terreux, II b ·134
chlorite zographique, II b ·195
granuleux, II b ·267
graphique, II b ·244
laminaire, II b ·270
ollaire, II b ·131
stéatite, II b ·236
Talcum venetum, II b 275
Tâlgsten, II b 133
Talk, II b ·267 III a 44 IV a 235 S 10
dichter, rosenrother, II b 240
erdiger, II b ·267 S 10
gemeiner, II b 267 ·270 IV b 62 S 10
körniger, II b 269
verhärteter, II b 133 267 ·275 S 10
Talkerde, reine, II b ·216 IV b 59 S 9
Talkschiefer, II b 132 133 277
Tantale oxydé ferro-manganésifère, IV b ·191
Tantalit, IV b ·191 S 55
Télésie, I 560
Tellur, Gediegen-, IV a 129
Weis-, IV a 133
Tellureisen, III b 189
Tellure natif auro-argentifère, IV a ·129
natif auro-plombifère, IV a ·131
natif ferrifère et aurifère, IV a ·126
Terra fullonum, II b 235
miraculosa Saxoniae, II b 205
Terre alumineuse, III a ·285
glaise, II b ·32
Thallit, I 663
sandiger, I 664
Thermantide porcellanite, II a ·168
tripoléenne, II b 69 70
Thon, II b ·22 63
bunter, II b 22 ·54 S 7
fetter, II b 35
gemeiner, S 7
magerer, II b 35

Thon, verhärteter, II b 63
Thoneisenstein, III b ·274 S 21
gemeiner, III b 275 ·280 IV b 89 S 21
jaspisartiger, III b 275 ·277 S 21
körniger, III b 275 ·283 IV b 90
körniger, linsenförmig, S 21
körniger, brauner, III b 284
körniger, rother, III b 284
kuglicher, III b 290
nierförmiger, III b 288
rogenförmiger, IV b ·187
rogensteinartiger, III b 284
schaliger, S 21 ·53
stänglicher, III b 275 ·278 S 21
Thonerde, reine, II b ·4 S 7
Thonschiefer, II b 58 ·98 IV b 52 S 8
grauer, II b 103
Thonstein, II b ·60 IV b 51 S 7
Thumerstein, I 685
Tigererz, IV b 77
Titan, chromsaures, S 58
Titane anatase, IV a ·249
oxydé, IV a ·252
oxydé ferrifère, IV b ·139
oxydé ferrifère granuliforme, IV a ·247 ·258
siliceo-calcaire, IV a ·260 ·263 ·265
Titaneisenstein, IV a 259 S 52
körniger, IV a 249
Titanerz, eisenhaltiges, IV a 249
Titanit, IV a 260 263 S 32
gelber, IV a 264
Titansand, IV a 249
Titanschörl, IV a 257
Titanspath, IV a 263
gelber, IV a 264
Töpferthon, II b 22 ·32 S 7
erdiger, II b 23 ·32 IV b 50 S 7
schiefriger, II b 23 ·52 S 7
Topas, I 429 ·577 617 618 622 625 IV b 22 S 3 31
berggrüner, I 588
gemeiner, IV b 117
orientalischer, I 553 555 560
rother, I 588
Topaze, I ·577 ·620
Topazolith, IV b 19
Topfstein, II b ·131 S 8
Torberit, IV a 278
Tourmaline, I ·626 ·627 ·647
Traubenerz, IV a 33
Tremolit, II b ·305 S 10 32
asbestartiger, II b 305 ·306 311 IV b 64 S 10
gemeiner, II b 305 307 ·308 316 IV b 64 123 S 10
glasiger, II b 305 307 ·312 S 10
Triklasit, IV b 123 S 32
Trip, I 646
Tripel (Trippel), II b 68 ·72 III a 11 71 IV b 51 S 7
Tripelkalkstein, III a 11
Triphane, II a ·341
Triplit, III b 302
Trümmeragath, II a 124 ·125
Trümmermarmor, III a 38
Tufkalk, III a 42
Tufstein, III a 42
Tungstein, IV a 241
Tungsten, IV a 236
Turmale, Turmalin, I 646
Turmalin, I ·627 653 IV b 24 S 3
Tutenmärgel, III a 72 S 44

U.

U.

Umber, II b *208 IV b 59 S 9
Köllnischer, II b 210 IV b 59
Umbra, II b 210 IV b 59
Umbraun, II b 210 IV b 59
Urane oxydé, IV a *275
oxydé pulvérulent, IV a *280
oxydulé, IV a *271
Uranerz, IV a 274
Uranglimmer, IV a *275 b 102 S 26
Uranitspath, IV a 278
Uranoker, IV a *279 S 26
feste, IV a *279 S 26
zerreibliche, IV a 279 *280 S 26
Uranpecherz, IV a *271 b 102

V.

Variolith, II a 296 *338 IV b 47 S 7
Verde antico, II b 262
di Corsica, II a 337
di Corsica duro, II b 302
Vermeille, I 554
Versteinerungsagath, II a *128
Vesuvian, I *472 IV b 16 S 2 29
Visirgraupen, IV a 59
Vitriol, IV a 41
natürlicher, III a *235 S 14
Vitriolblei, IV a 44
Vitriolbleierz, IV a *41 b 93 S 22
Vitriolkies, III b 198
Vivianit, IV b 146 147 S 9 *41
Vulpinit, III a 136

W.

Wachsopal, II a 149
Wad (Watt), IV a 137 149
festes, S 53
okriges, III b 253
schaumiges, III b 253
Wakke, II b *175 IV b 57 S 8
feste, II b 177
milde, II b 177
Walkerde, II b *230 IV b 60 S 9
Wasserblei, III a 312 314 IV a *231 b 101 S 25
Wasserkies, III b 202 205
Wasseropal, II a 303
Wassersaphir, IV b 120 S 31
Wavellit, IV b *148 S 3 33
Wavellit, blättriger, IV b 125
faseriger, IV b 151
strahliger, IV b 151
Weicherz, III b 62
Weichgewächs, Weichgewix, III b 62
Weiserz, IV a 211 *218 S 25
Weisgiltigerz, III b *78 S 18
Weisgüldenerz, III b 82
Weisgültigerz, III b 82 IV b 78
Licht-, III b 82
Weltauge, II a 138
Wernerit, II a 184 348 349 351 354 II b 304
Wernerite, II a 355
Wezschiefer, II b *95 IV b 52 S 8

Wezstein, II b 98
biegsamer, II a 47
Whitehavencoal, III a 305
Wiesenerz, III b 292 296 *297 IV b 91 S 21
Wismuth, Gediegen=, IV a *65 b 93 S 23
Wismutherz, luftsaures, S 57
Wismuthglanz, IV a 68 b 93 S 23
Wismuthoker, III b 306 IV a *71 284 b 94 S 23
grüne, IV b 94
kohlengesäuerter, S 57
Witherit, III a 149 *150 IV b 72 S 13
Wolfart, Wolfert, IV a 242 246
Wolfram, IV a 64 *242 b 102 193 S 26
Wolfrig, IV a 242
Wolkenagath, II a *128
Wood-Tin, IV a 56
Würfelerz, III b *177 S 19
Würfelschiefer, II b 102*
Würfelspath, III a 127
Würfelstein, III a 142
Würfelzeolith, II a 255
Wundererde, sächsische, II b 205
Wundersalz, III a 246
Wurststein, II a 90

Y.

'Υαλοειδης, II a 303
Yenit, II a 381 IV b 50
Ytterbit, III b 311
Ytterit, III b 311
Ytterstein, III b 311
Yttrotantal, IV b 194

Z.

Zeichnenschiefer, II b 88 *91 S 8
Zeilanit, I *530 IV b 21 S 2
Zelkies, III b 191 *205 S 20
Zeolith, II a 213 *231 255 257 259 266 343 b 115 III a 30 IV b 112 S 6 38
spathartiger, II a 246
vulkanischer, II a 213
Zeolithe radiée, II a 231
Ziegelerz, III b 31 *98 S 19
erdiges, III b *99 S 19
verhärtetes, III b 99 *100 S 19
zerreibliches, III b 100
Zieselerz, III b 286
Zinc carbonnaté, IV a *96
oxydé (silicifère), IV a *90
sulfaté, III a *235
sulfuré, IV a *73
sulfuré brun, IV a *78
sulfuré concrét. mamel. &c., IV a *84
sulfuré jaune-citrin, verdâtre &c., IV a *74
sulfuré noir, IV a *86
Zinerz, Kornisch=, IV a *53 b 93 S 22
Zingranat, IV a 64
Zingraupen, IV a 64
weisse, IV a 241
Zink, grüner, S 51

Zinkblende, braune, IV a 82
gelbe, IV a 78
rothe, IV a 82
schwarze, IV a 90
Zinkblüte, IV a 96
Zinkerz, Hepatisches, IV a 86
kohlenstoffsaures, rhomboedrisches IV a ·96 b 94
Zinkglaserz, IV a 96
Zinkies, IV a ·51 S 22
Zinkocher, IV a 96
Zinkspath, IV a 96 162
Zinkvitriol, III a 235
Zinnober, III b ·26 S 17
dunkelrother, III b ·27 IV b 76 S 17
hochrother, III b 27 ·31 S 17
Zinsand, IV a 57
Zinspath, IV a 64 241
Zinstein, IV a ·56 b 93 S 22
fasriger, IV a 56
weisser, IV a 241
Zircon, I ·396 ·407
Zirkon, I ·396 IV b 12 S 1 27
nordischer, S 27
Zitrin, II a 31
Zölestin, III a 186 ·190 S 13
blättriger, III a 200
dichter, IV b 134
fasriger, III a ·191 IV b 73 S 13
feinkörniger, IV b ·132
säulenförmiger, III a 191 ·200 IV b 74 S 13
schaliger, III a 191 ·195 S 13
strahliger, III a 191 ·193 IV b 73 S 13
Zölestinspath, III a 200
Zoisit, I ·665 IV a 154 b 26 S 3
mürber, I 670
Zundererz, IV a 114 ·117 S 23
dunkles, IV a 117
lichtes, IV a 117
Zwitter, IV a 64
Zyanit, II b ·313 IV b 64 S 10
schmalstrahliger, IV b 129

E n d e.

Noch einige Berichtigungen.

Im ersten Bande.

Seite 418 Zeile 8 u. 9 ist von „ein" bis „Glasglanz" zu streichen und dafür zu sezzen — Fettglanz

S. 527 Z. 12 für „geringem" ist zu sezzen — hohem

= 532 = 13 hinter „Kanten" folgt „schwach

= 543 unter Z. 17 Spezifisches Gewicht: 3,93

In des zweiten Bandes ersten Abtheilung.

S. 163 Z. 5 mus es heisen: welche nicht Geschiebe, sondern ursprünglich eingewachsen gewesen sind.

= 346 Z. 27 ist „wenig geschobenen, fast" zu streichen.

In des vierten Bandes zweiten Abtheilung.

Seite	Zeile	lese man	statt
6	17	ponceau	bonzeau
20	14	Scheibenberger	Schneeberger
26	11	24	23
30	5	Breitenbrunn	Schwarzenberg
31	25 u. 26	sind zu streichen.	
	27	es	er
32	27	Rothe Grube, ferner	Rothe Grube zu Karlsfeld
33	23	17	15
36	13	Sphärulit	Sphärolith
38	1	16	15
46	3	Andreas	Johannes
52	11	24	23
53	19	8. u 9	9 u. 10
	21	11	12
	22	13	14
54	8	die	dir
56	13	10	9
57	8	29	29
60	10	28	29
64	8	306	307
70	20	zenz	ganz
77	9	Neu Leipziger Glük	Frisch Glük
79	12 13	gehören nicht zu S. 110, sondern zu S. 107.	
85	16	Raschau, Grospöhle u. s. f.	im Scheibenberger Revier (auf Grospöhle ꝛc.)
86	12	3 u. 4	4 u. 5
87	19	unter	unten
90	26	S.	Z.
94	1	am Erzengler Gebirge	Achtner Gebirge
95	8	20	17
	12	21 bis mit 25	17 bis mit 21
96	8	127	126
99	8	Riegelsdorf	Riechelsdorf
167	5	Prophet Samuel	Prophet Jonas
175	20	mus „im ehemaligen Saalkreise" wegfallen.	
186	27	schwarzen Flözze	Flözze
217	37	Stollberger	Berger

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hoffmann, Christian A. S.,

Handbuch der Mineralogie

Bd.: 4,2

Freyberg (1818)

Lith. 235-4,1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10283814-1